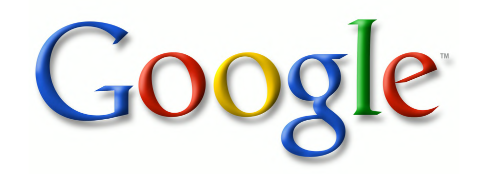

Google

Centralblatt

für

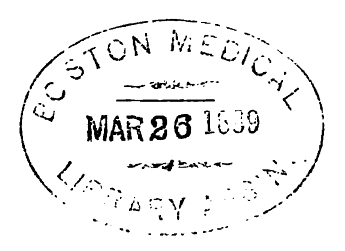
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, **Gerhardt**, **Leube**, **Leyden**, **Liebermeister**, **Naunyn**, **Nothnagel**,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel
Berlin.



Neunter Jahrgang.

Leipzig,
Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel.
1888.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt,** Berlin, **Leube,** Würzburg, **Leyden,** Berlin, **Liebermeister,** Tübingen, **Naunyn,** Straßburg i/E., **Nothnagel,** Wien,

redigirt von

A. Fraenkel
Berlin.



Neunter Jahrgang.

Leipzig,
Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel.
1888.

Originalmittheilungen.

Namenregister.

Sachregister.

1770

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, **Gerhardt**, **Leube**, **Leyden**, **Liebermeister**, **Nothnagel**, **Rühle**,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von
A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.



Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 1. **Sonnabend, den 7. Januar.** **1888.**

I. Aorteninsufficienz und Milzpulsation.

Von
C. Gerhardt.

Schon in den ersten Arbeiten wurde hervorgehoben, dass es auch bei Aorteninsufficienz kräftiger Herzthätigkeit bedarf, um den Doppelton der Schenkelarterie in Erscheinung treten zu lassen und dass er, wenn diese letztere Bedingung fehlt, auch bei Aorteninsufficienz vermisst werden könne. Andererseits giebt es einige Symptome der Aorteninsufficienz, die nur unter gewissen unterstützenden besonderen Bedingungen zum Ausdrucke kommen. Dahin rechne ich namentlich die Pulsation der Leber und Milz. Für die etwas häufiger vorkommenden Pulsationen der Milz bei Insufficienz der Aortenklappen wurde schon früher der Fieberzustand, die fieberhafte Schwellung

der Milz als begünstigend, als eine der Bedingungen des Entstehen hervorgehoben. Bei einem Kranken mit Bleikolik fand ich, das während dieser Erkrankung seine Aorteninsufficienz die Leber und Milz pulsiren machte, später nicht mehr[1]. Seitdem ist mir wiede ein Bleikranker zur Beobachtung gekommen mit Gelenkrheumatismus Endo- und Pericarditis und rheumatischer Pneumonie, bei dem die seltsame Erscheinung sich fand, dass die Milz zu pulsiren begann, ehe noch an der Aorta ein Geräusch aufgetreten war. Hier ein kurzer Auszug aus der Krankengeschichte:

R. B., 27jähriger Malergehilfe, erkrankt Ende 1886 zum 3. Male an Gelenkrheumatismus und behält von da an Herzklopfen. Mitte Juli 1887 neuerdings Frost, Schmerzen in Nacken, Schultern und Knieen. Er arbeitete früher mit Bleifarben, in den letzten Jahren nicht mehr, hatte nie Kolik, aber öfter Gefühl von Taubsein in den Streckseiten der Arme und den Schultern. Eintritt in die Charité am 25. Juli 1887. Bleisaum namentlich an der unteren Zahnreihe. Spitzenstoff im 5. Intercostalraum nicht verbreitert, Herzdämpfung vom unteren Rande der 3. Rippe rechts bis 1 cm über den linken Sternalrand, nach links bis $1^1/_2$ cm von der Papillarlinie. Perkussion in der Herzgegend schmerzhaft, systolisches Geräusch an der Herzspitze, 2. Pulmonalton verstärkt, aber auch der 2. Aortenton klappend. Puls sehr hoch, Arterie stark gespannt, diastolischer Ton über der Schenkelarterie. Milz nicht vergrößert, mäßige Verdichtung des rechten Unterlappens. Später bestand längere Zeit Verdichtung beider Unterlappen. In den ersten 4 Tagen Temperatur zwischen 39 und 40° C., dann auf Antipyrin Abfall, häufiges Wiederansteigen mit Gelenkschwellungen, dazwischen subfebrile Zustände, erst Anfang September dauernde Entfieberung. Anfang August deutlichere Zeichen vom Erguss in den Herzbeutel, schon am 27. Juli die Milz etwas vergrößert und deutlich pulsirend zu fühlen, am 4. August zum ersten Male systolisches und diastolisches Aortengeräusch, später am 7. Aug. auch Pericardialgeräusch, das zeitweise auffällig viertheilig erschien. Die Dämpfung stieg bis zur 2. Rippe und breitete sich entsprechend seitlich aus. Hautödem, zeitweise Orthopnoe. Am 13. August: An der Cruralarterie deutlicher Doppelton, zweiter Ton etwas gedehnt und schwach. Bei Druck sehr deutliches arteriendiastolisches, kürzeres arterien-systolisches Geräusch. An der Brachialis mit bloßem Ohr leiser Doppelton, bei Druck mit dem Stethoskop Doppelgeräusch. Vom 20. August an verkleinert sich die Herzdämpfung und verliert sich das Reiben. Zeitweise an der Spitze ein systolisches, hohes, musikalisches Geräusch. Anfang September verliert sich die Dämpfung an den unteren Lungenlappen. Man hört allenthalben am Herzen lautes Doppelgeräusch, an den arteriellen Ostien kein deutlicher Ton mehr zu hören. Die Milz noch im Anfang Oktober fühlbar und wenn auch schwächer als Anfangs pul-

[1] Charité-Annalen Bd. XII. p. 229.

sirend. Am 10. Oktober deutlicher Doppelton in der Cruralis, auch in den Hohlhandarterien, jedoch die Milz nicht mehr zu fühlen, auch die Leber nicht pulsirend. Sehr langsame Erholung, am 26. November verlässt der Kranke gebessert die Anstalt.

Wie viel in diesem Falle Fieber, wie viel Bleiwirkung zum Entstehen der Milzpulsation beigetragen habe, mag dahin gestellt bleiben, man wird mindestens dem Fieber den größeren Einfluss zuschreiben dürfen. Der früher beschriebene Fall, in dem bei lang bestehender Aorteninsufficienz fieberlose Bleikolik die Leber und Milz vorübergehend zum Pulsiren brachte, ist jedenfalls weit beweisender dafür, dass außer Fieberzuständen auch Bleiwirkung Milzpulsation hervorrufen könne. Man muss aus dieser meiner zweiten Beobachtung folgern, dass entweder die Pulsation der Milz ohne Aorteninsufficienz (durch Fieber und Blei) zu Stande kommen könne, oder dass die Aorteninsufficienz, wie sie den Puls in bezeichnender Weise verändern kann, ehe ein Geräusch an der Aorta zu Stande kommt, so auch Milzpulsation verursachen könne, ehe das Geräusch zu hören ist.

Nächst jenem Klappenfehler sind die beiden häufigsten Ursachen für das Zustandekommen des Cruralarteriendoppeltones, wie die Untersuchungen von G. Matterstock ergaben, Fieber und Bleiwirkung. Hierzu kam in neuerer Zeit noch die Erfahrung, dass die Mehrzahl der Schwangeren diesen Doppelton aufzuweisen hat. Entsteht nun durch das Zusammentreffen von Fieber und Bleivergiftung mit Aorteninsufficienz Milzpulsation, so durfte man begierig sein, ob nicht auch durch das Zusammentreffen von Schwangerschaft mit diesem Klappenfehler die Milz in Pulsation versetzt werde. Der erste Fall, der zur Beobachtung kam, beantwortete die gestellte Frage bejahend.

B. K., 23jährige Näherin, war früher öfters krank, namentlich längere Zeit bleichsüchtig. Seit 5 Wochen Gelenkrheumatismus, der sich vom linken Handgelenke auf beide Fußgelenke, dann rechte Hand und beide Schultern ausbreitete. Nachdem die Gelenkschmerzen aufgehört hatten, bekam sie am 27. September 1887 Erbrechen, Frostanfall und von da an Stiche in der linken Seite. Eintritt am 29. September. Die Kranke im 7. Monat schwanger, in den ersten 7 Tagen ihres Spitalaufenthaltes fieberfrei, zeigt alle Erscheinungen hochgradiger Aorteninsufficienz, namentlich lauten Doppelton der Cruralis, Doppelton der Hohlhandarterien, Kapillarpuls der künstlich gerötheten Stirnhaut, bei rechter Seitenlage fühlbare, pulsirende Spitze der Milz. Die Leber pulsirt nicht. Die Pulsation der Milz wurde am vorletzten fieberfreien Tage, am 5. Oktober zuerst wahrgenommen. Über dem Uterus hörte man allenthalben einen Doppelton, dessen zweiter Ton zuweilen als Geräusch erschien. Am 7. Oktober begann leichtes Fieber, am 10. Frost, von da an Zunahme der Milzdämpfung bis auf $9^1/_2$ cm Breite, unregelmäßig schwankendes oft hohes Fieber, das auf Endocarditis bezogen wurde, am 1. November vorzeitige Niederkunft, Tod am 15. November.

Sektionsbefund: Chronische Endocarditis, haselnussgroßes Aneu-

rysma eines Sinus Valsalvae, polypöse Wucherung an einer Klappe der Aorta, Enge der Brustaorta, wandständige Thromben des rechten Herzens, Milzinfarkt, puerperale Peritonitis.

Das Gemeinsame der drei Zustände, die sich vorerst als geeignet erweisen, bei Aorteninsufficienz Milzpulsation hervorzurufen, liegt in ihrer hervorragenden Befähigung, Doppelton an der Cruralarterie zu bewirken. Doppelton entsteht, wenn Diastole und Systole der Arterie unter großem und raschem Ansteigen und Abfallen des Blutdruckes verlaufen. Bei Bleikranken ergiebt sich als Folge der Abänderungen, die die Kreislaufsverhältnisse durch das Blei erfahren, Herzhypertrophie, bei Fiebernden wird das Herz eher abmagern als hypertrophiren. Die Herzhypertrophie Schwangerer, die früher angenommen wurde, dürfte kaum in den Erscheinungen des Doppeltones und der Milzpulsation eine Stütze finden, vielmehr dürfte es sich wesentlich um funktionelle Störungen des Kreislaufes in der angedeuteten Richtung handeln.

Die Frage, ob Milzpulsation ausschließlich bei Aorteninsufficienz unter Mitwirkung genannter Hilfsursachen vorkomme, möchte ich schon jetzt verneinend beantworten. Eben liegt auf meiner Abtheilung ein Tuberkulöser mit linksseitigem Empyem, stark nach rechts verdrängtem Herzen ohne Spur eines Klappenfehlers, der deutliche Pulsation der fühlbaren Milz erkennen lässt. Sehr bestimmt spricht auch der zweite der von Prior[2] veröffentlichten Fälle für die Annahme, dass Aorteninsufficienz nicht ausschließliche Bedingung des pulsirenden Milztumors sei. Es handelt sich dort um einen Arbeiter mit Hypertrophie des linken Ventrikels und Pneumonie.

II. Über die Landois'schen Versuche der chemischen Reizung der Großhirnrinde.

Von

G. Leubuscher und Th. Ziehen,

Privatdocenten in Jena.

Aus einer größeren Versuchsreihe über die Folgen der Einwirkung chemischer Reizung der Großhirnrinde heben wir eine Gruppe hier hervor, die wir, angeregt durch die Landois'schen Mittheilungen, angestellt haben. Landois hat vor Kurzem[1] eine Beobachtungsreihe veröffentlicht, in welcher er nach Freilegung einer oder beider motorischen Zonen der Großhirnrinde bei Kaninchen und Hunden eine Anzahl von im normalen Harn enthaltenen Sub-

---

[2] Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 35.

[1] Über die Erregung typischer Krampfanfälle nach Behandlung des centralen Nervensystems mit chemischen Substanzen unter besonderer Berücksichtigung der Urämie. Wiener med. Presse 1887. No. 7—9.

Über typische recidivirende Krampfanfälle, erzeugt durch Behandlung der Großhirnrinde mittels chemisch wirkender Substanzen und über cerebrale Chorea. Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 31.

stanzen auf die Piaoberfläche meist in Pulverform applicirte. Die Resultate waren äußerst interessant, zumal da bisher ein sicherer motorischer Reizeffekt chemischer Hirnrindenreizung noch nicht bekannt geworden war. Er sah nach Anwendung von phosphorsaurem Kalium, Uratsedimenten aus Menschenharn, Kreatinin und namentlich Kreatin bei seinen Versuchsthieren Erscheinungen auftreten, welche ihm mit denen der Urämie vergleichbar erschienen. Es trat unmittelbar nach der Applikation eine Neigung der Körperachse nach der kontralateralen Seite und eine Neigung zu Bewegungen nach dieser Seite hin auf. Daran schloss sich nach Verlauf mehrerer Minuten ein charakteristischer Krampfanfall mit nachstehender Reihenfolge: Vibriren der beiderseitigen Kaumuskeln, namentlich der kontralateralen, dann Klonus in der gekreuzten Lippen-, Nasen-, Augen- und Ohrmuskulatur. Zähneknirschen, Zungenbewegungen, Drehungen des Kopfes nach der entgegengesetzten Seite folgten, Neigung der Körperachse nach der gleichen Seite, Klonus des gekreuzten Vorderbeines, geringerer des gekreuzten Hinterbeines und Klonus der Rumpfmuskulatur. Bei stärkeren Anfällen betheiligte sich auch die gleichseitige Körpermuskulatur und zwar in derselben Reihenfolge.

Bemerkenswerth ist, dass diese Anfälle sich in derselben typischen Weise 2 Tage hindurch und darüber hinaus mit kurzen freien Intervallen wiederholen können. Schon nach einseitiger, besonders aber nach doppelseitiger Auftragung tritt tiefes Koma mit Aufhebung der Reflexerregbarkeit ein. Außerdem wurden Sehstörungen auf dem gekreuzten Auge und ein eigenthümlicher motorischer Drang der Thiere beobachtet.

Schwächere Wirkungen sah Landois von kohlensaurem Ammoniak, kohlensaurem Natrium, Chlornatrium, Chlorkalium, harnsaurem Ammoniak und Leucin.

Die Resultate der Reizung der Medulla oblongata und des Rückenmarks übergehen wir an dieser Stelle.

Unsere Versuche haben im Wesentlichen eine Bestätigung der Landois'schen ergeben, weichen aber in einigen, nicht unerheblichen Punkten davon ab, so dass wir unsere Resultate in kurzer Darlegung hier mittheilen wollen.

Zunächst schien es uns zweckmäßig zu prüfen, in wie weit die Freilegung der gesammten motorischen Rindenzone ohne Aufpulverung einer chemischen Substanz schon Reizerscheinungen hervorruft. Es ergab sich hierbei in der Mehrzahl der Fälle bei Kaninchen, dass die bloße Freilegung genügt, um folgende Erscheinungen zu produciren: Die Körperachse des Thieres neigte sich nach der gekreuzten Seite; die Oberlippe der gleichen Seite erschien gegenüber der anderen wie aufgebauscht, eine Erscheinung, die auf größeren Tonus im Gebiete des gekreuzten Mundfacialis zurückzuführen ist. Beim Emporheben des Thieres an den Ohren zeigte sich nach Abklingen aller willkürlichen Bewegungen, dass die gekreuzten Extremitäten dauernd höher und näher an den Körper herangezogen

waren, also auch hier der Tonus der Muskulatur entschieden gesteigert war. Auch die willkürlichen Bewegungen schienen mit Vorliebe von den gekreuzten Extremitäten ausgeführt zu werden.

Um diese nur durch die Freilegung hervorgerufenen Erscheinungen für unsere Schlussfolgerungen möglichst zu eliminiren, haben wir bei einer Anzahl von Versuchen auf eine Erweiterung der in der Mitte der motorischen Zone angelegten Trepanöffnung verzichtet und die betreffende Substanz mittels eines feinen Spatels nach allen Richtungen hin unter die eröffnete Dura geschoben. Andererseits haben wir eine Freilegung der motorischen Zone auch auf der anderen Seite vorgenommen, um so die durch die Operation allein gesetzte Reizwirkung für beide Körperhälften gleich zu gestalten.

Die Substanzen, die wir bei den in solcher Weise vorbereiteten Thieren in Pulverform applicirten, waren saures phosphorsaures Kalium, Kreatin, harnsaures Natrium, Chlorkalium, Chlornatrium.

Durch Chlornatrium konnten wir keine anderen Erscheinungen hervorrufen, als die allein durch die Freilegung der motorischen Zone gesetzten.

Hingegen haben wir mit allen anderen Substanzen oft Krampferscheinungen produciren können. Am schwächsten wirkten von obigen Agentien Chlorkalium und harnsaures Natrium. Saures phosphorsaures Kalium und Kreatin schienen uns in der Wirksamkeit etwa gleich zu sein. Hunde reagirten im Allgemeinen weniger, als Kaninchen; junge Thiere weniger als alte.

Die Natur der Krampferscheinungen anlangend, so konnten wir, um es noch einmal zu sagen, im Großen und Ganzen die Reihenfolge der von Landois erwähnten Krampferscheinungen bestätigen.

Abweichend von den Resultaten dieses Autors war: das Fehlen jeder erheblicheren Bewusstseinsstörung bei einseitiger Applikation. Nie sahen wir im Krampfanfall die Neigung der Körperachse nach derselben Seite hin auftreten. Die Intensität der Krampferscheinungen war zuweilen, selbst nach reichlichster Aufpulverung der wirksamsten Substanzen nur sehr gering und endlich wiederholten sich nur selten die Krämpfe, auch bei exaktesten Versuchsbedingungen (Verhinderung des Wegschwemmens der Substanz durch Nachblutung etc.) nach so langer Zeit, als Landois es angegeben. In den meisten Fällen cessirten die Krämpfe schon nach wenigen Stunden.

Ferner erscheint uns erwähnenswerth, dass die klonischen Krämpfe auch bei einseitiger Applikation oft in beiden Facialisgebieten und Vorderextremitäten in gleicher Intensität auftraten [2].

Auch die Sonderung der Krampfanfälle war keine so prägnante, wie es nach Landois' Beobachtungen der Fall zu sein scheint.

---

[2] Es entspricht dieses den bei einseitiger elektrischer Reizung der Kaninchenhirnrinde beobachteten Thatsachen. Für das Gebiet des Augenfacialis möchten wir das besonders der neuen Publikation Langendorff's gegenüber (Archiv für Anatomie und Physiologie 1887) betonen.

Ferner beobachteten wir zuweilen, zum Theil außerhalb der klonischen Krampfanfälle, zum Theil sich mit diesen mischend, einen rhythmischen, in keiner Weise corticalen Charakter tragenden Tremor der Vorderextremitäten, mitunter auch der hinteren, besonders stark in den gekreuzten sich zeigend, der wohl auf Reizung tiefer gelegener Centren, mithin auf die von Landois erwähnte gesteigerte Reflexerregbarkeit zu beziehen ist.

Auch bei Rindenreizung (nicht nur, wie Landois angiebt, bei Oblongatareizung) sahen wir Nystagmus auftreten.

Das Vorhandensein von Sehstörungen nur auf dem einen gekreuzten Auge erschien uns unsicher.

Die Reihenfolge der Krampferscheinungen bei Hunden bei Übergang auf die gleichseitige Körperhälfte war in der Regel, im Gegensatz zu den Beobachtungen von Landois, die, dass das Hinterbein zuerst Krämpfe zeigte und dann auch die höher gelegenen Körperpartien ergriffen wurden. Für Hunde steht das auch durchaus im Einklang mit den bei der faradischen Reizung beobachteten Erscheinungen. Das Auftreten von Pupillendifferenz, abhängig von der Reizung, scheint uns sehr zweifelhaft.

Störungen des Muskelgefühls, auf welche Landois bei der Erklärung mancher Erscheinungen großes Gewicht zu legen scheint, haben wir sehr selten beobachtet, Hahnentritt z. B. nur in einem einzigen Falle. Auch gelang es uns nur höchst selten, abnorme Lage der Pfote herbeizuführen.

Was den von Landois erwähnten motorischen Drang der Thiere anlangt, scheint uns derselbe durch die natürliche der Operation folgende Reaktion allein erklärt.

Die Misserfolge bei einer Anzahl unserer Versuche betrafen gewöhnlich Thiere, die sehr jung waren. Wir glauben dies in Analogie setzen zu können mit der oft bei faradischer Reizung gemachten Beobachtung, dass sehr junge Thiere sehr schwach oder gar nicht auf corticale Reizung reagiren.

Die Beziehungen, welche Landois zwischen seinen Versuchen und der Urämie zu finden glaubt, haben außerordentlich viel Plausibles für sich und geben der chemischen Theorie der Urämie eine neue Stütze. Immerhin lässt sich noch Manches dagegen vorbringen, z. B. dass auch Ausfallserscheinungen, wie Amaurose und Schwerhörigkeit von Landois, auf die Rinde, in welcher wir doch einen Reizungszustand supponiren müssen, bezogen werden.

---

1. J. Novi. La concentrazione del sangue come condizione di stimolo per il sistema nervose centrale.

(Sperimentale 1887. Mai p. 468).

N. hat beobachtet, dass, wenn er Hunden so viel 10%iger Kochsalzlösung ins Blut spritzt, dass der Chlornatriumgehalt des Blutes doppelt so groß wurde, wie normal, Krämpfe in allen Körpermuskeln

ausbrachen. Dieselben beruhen auf der Wasser anziehenden Wirkung des Salzes. Da sie bei curaresirten Thieren ausbleiben, nach Nervendurchschneidungen in dem entsprechenden Gliede fehlen, auch an künstlich durchströmten isolirten Extremitäten nicht auftreten, kann der Angriffspunkt des Reizes nur in den Centralorganen liegen. Von diesen erweist sich das isolirte Rückenmark, so wie die Med. oblongata als unfähig, die Erscheinung zu erzeugen. Sie kommt somit durch Reizung des Großhirns zu Stande. In Übereinstimmung mit dieser Auffassung ließ sich nach dem Versuche ein verminderter Wassergehalt der grauen Substanz des Großhirns nachweisen. Auch fehlen die Krämpfe in der Chloroformnarkose.

Langendorff (Königsberg i./Pr.).

---

2. **O. Langendorff.** Studien über die Innervation der Athembewegungen. 7., 8. und 9. Mittheilung.

(Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie 1887. p. 237 ff.)

In der 7. Mittheilung bespricht L. einige neuere Untersuchungen über den Sitz des Athmungscentrums und hält an seiner Anschauung fest, dass das Athmungscentrum des verlängerten Markes, dass überhaupt ein einheitliches Athmungscentrum im Sinne von Flourens gar nicht existire. Die Arbeit ist mehr kritischen Inhaltes und eignet sich nicht zu einem kurzen Referat.

In der 8. Mittheilung theilt L. folgenden, für die Automatie des Athemcentrums sprechenden Versuch mit. Er entfernt bei Fröschen das Großhirn und das Mittelhirn, durchschneidet möglichst dicht »unter dem Athmungscentrum« das Mark und vernichtet den peripherischen Theil desselben, so dass »das Athmungscentrum oder das dessen wesentlichste Glieder enthaltende Kopfmark« von fast allen peripherischen und anderen Einflüssen isolirt zurückblieb. L. sah trotz aller dieser Eingriffe eine regelmäßige, nicht krampfhafte Athmung während vieler Stunden fortbestehen und schließt daraus, dass die Athmung ein automatischer Akt ist.

In der 9. Mittheilung theilt L. mit, dass halbseitige Durchschneidung des Halsmarkes unter dem Calamus scriptorius bei jungen Kaninchen nur einen vorübergehenden halbseitigen Athmungsstillstand hervorruft, dass sich vielmehr nach wechselnder Zeit die Athmungsthätigkeit auf der stillstehenden Seite wieder einstellt. L. sieht in diesem Versuche eine Bestätigung seiner Anschauung, indem er glaubt, dass die Wiederherstellung der doppelseitigen Athmungsthätigkeit befriedigend durch die Annahme erklärt werden kann, dass der respiratorische Reiz nicht in, sondern unterhalb der Oblongata angreift, mithin der Athmungsantrieb von den spinalen Athmungscentren ausgeht.

Löwit (Innsbruck).

---

3. **Scheurlen.** Die Ätiologie des Carcinoms. (Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin.)

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 48. p. 1033.)

Das Material zu vorliegender Untersuchung bildeten 10 unaufgeschnittene Mammacarcinome mit ihren Drüsen, ferner Lymphdrüsen und Geschwulsttheile von 4 Mammacarcinomen und einem Uteruscarcinom, 5 Cervixcarcinome, 3 metastatische Lebercarcinome und 1 Magencarcinom. Die ersterwähnten 10 Tumoren der Mamma nebst Drüsen wurden unmittelbar vom Operationstisch im antiseptischen Verbande nach Hause befördert und die mikroskopische Exploration, so wie die Züchtungsversuche sofort vorgenommen. Als Nährboden diente koagulirte hydropische Flüssigkeit vom Menschen. Von jedem Carcinom und jeder Drüse wurden immer mindestens 20 Übertragungen mit dem Krebssaft (Stichkulturen) gemacht; stets gingen hiervon mindestens 7, oft mehr, selten alle Impfungen an; die übrigen Impfböden blieben steril, Verunreinigungen wurden nie beobachtet. Im Brütofen bei 39° C. gehalten, erscheinen die Kulturen gewöhnlich vom 3. Tage ab als farblose, die ganze Oberfläche des Serums bedeckende Häutchen, welche allmählich faltig werden und eine braungelbe Färbung annehmen. Längs des Stichkanals findet kein Wachsthum statt. Die Häutchen bestehen, ungefärbt untersucht, theils aus meist kurzen (1,5—2,5 μ langen, 0,5 μ breiten) Bacillen, die wenig in die Augen fallen, theils aus fast eben so langen, ovoiden, hell glänzenden, grünlich schillernden Formen, die S. als Bacillen-Sporen betrachtet. Die Bacillen sowohl als die Sporen zeigen leichte Bewegungserscheinungen; die Bewegung der ersteren geschieht anscheinend um ihren Mittelpunkt, ähnlich der eines Wagebalkens, bloß nach allen Seiten, diejenige der Sporen ist zitternd und bohrend. Die Bacillen sind jeglicher Färbungsmethode gut zugänglich, doch werden sie durch Alkohol fast sofort entfärbt. Sehr geeignet zu ihrem Nachweis ist Gram's Verfahren. Die Tinktion der Sporen gelingt nur mittels der Tuberkelbacillenfärbung[1].

Die reinkultivirten Bacillen wachsen üppig auf Agar, auf Kartoffeln, in Bouillon und in Kohlinfus; langsamer und kümmerlicher vegetiren sie dagegen auf Gelatine; auf allen den genannten Nährböden bildet der Bacillus ganz ähnliche Häutchen, wie auf dem Serum, welche schon nach 12—24 Stunden die gesammte Oberfläche der Substrate überzogen haben. In Agar-Kulturen tritt bereits nach 12 Stunden Sporulation auf: fast jeder Bacillus trägt dann eine endständige Spore. Die Bacillen direkt von der Geschwulst auf Agar zu züchten, ist S. unter 70 Versuchen nur 6mal geglückt.

Was nun den mikroskopischen Nachweis der Bacillen resp. ihrer Sporen im Carcinomgewebe anlangt, so ist derselbe dem

[1] Einstündige Färbung in kochendem Anilinfuchsin, Entfärbung in NO_5 (1:3) für wenige Sekunden, sofortiges Abspülen mit Wasser. »Diese Procedur muss ev. bis zu 10mal wiederholt werden.«

Verf. auf Schnittpräparaten nicht mit voller Sicherheit gelungen. Dagegen hat er an Deckglaspräparaten von Krebssaft die Sporen in allen oben angeführten Fällen in mindestens $^1/_3$ der angefertigten Präparate, die Bacillen, die nach Ausweis der frischen Untersuchung nur einen seltenen Bestandtheil des Krebssaftes ausmachen und nach denen der Verf. dem zufolge nur wenig gesucht hat, 8mal unter 10mal nach Gram gefärbt gefunden. Schon am ungefärbten Präparat »an der gleichmäßigen Form und Größe, an der ovoiden Gestalt und der Bewegung mit Sicherheit zu erkennen, sehen die Sporen der Carcinombacillen am gefärbten Präparat so charakteristisch aus, dass sie mit nichts Anderem verwechselt werden können«. Die Sporen befinden sich meist außerhalb, aber auch deutlich in den Zellen.

Bei 6 Hündinnen, welchen Bacilluskultur in das Gewebe der hintersten Brustdrüse eingespritzt wurde, entstand innerhalb der nächsten 14 Tage an der Injektionsstelle eine weiche, nicht deutlich umschriebene Geschwulst bis zu Walnussgröße, welche dann wieder bis zu Haselnuss- oder Bohnengröße herabging und dabei derb und hart wurde. »Auf dieser Größe hielt sich die Geschwulst, schien sich sogar zu vergrößern.« Zwei Thiere wurden getödtet, das eine am 28., das andere am 35. Tage nach der Injektion. Die Obduktion ergab »einen haselnussgroßen derben Tumor im Fettgewebe der Mamma, von dem es zweifelhaft war, ob er aus einer Lymphdrüse oder aus dem Gewebe der Milchdrüse hervorgegangen war; die mikroskopische Untersuchung zeigte starke Zellwucherung, vergrößerte, stark granulirte Zellen, die stellenweise gewiss den Namen epithelioider verdienten und in denen man, ganz wie im Carcinom, die glänzenden Sporen bemerken konnte. Mikroskopisch wie in Kultur konnte der Carcinombacillus nachgewiesen werden«.

Aus allen diesen Ergebnissen schließt der Verf., dass der von ihm gefundene Bacillus »zum Carcinom in ursächlicher Beziehung steht, dass er die Ätiologie des Carcinoms ist«.

In der an den Vortrag sich anschließenden Diskussion stimmt Herr P. Guttmann der Schlussfolgerung des Vortr. vollständig zu, während Herr A. Fraenkel mehrfache Bedenken dagegen geltend macht. Zunächst sei die angewandte Züchtungsmethode nicht einwandsfrei. Ein so schnell wachsender Bacillus, wie der in Rede stehende, könne sehr wohl anderweitige, zugleich mit ihm im Aussaatmaterial vorhandene, Mikroorganismen, bei Anwendung des Verfahrens der direkten Stichkultur, unterdrückt haben. Um dieser Eventualität vorzubeugen, wäre es vor allen Dingen nothwendig gewesen, die Methode der fraktionirten Aussaat auf Platten, resp. Objektträgern anzuwenden. Dass in das labile Gewebe des Carcinoms leicht von außen her Bakterien eindringen könnten, sei nach Analogie der Erfahrungen über sekundäre Bakterieninvasionen bei Scharlach, Diphtherie und Syphilis durchaus denkbar. Ferner stimme das außerordentlich schnelle Wachsthum des »Carcinombacillus« nicht mit dem relativ langsamen Wachsthum der Carcinome überein. Schließlich fehle es an jeder Analogie dafür, dass ein Bakterium eine epitheliale Wucherung, so mächtig wie beim Carcinom, hervorrufen könne. Auch er (A. Fraenkel) glaube, dass das Carcinom eine Neubildung infektiösen Ursprunges sei, ob aber gerade bakteritischer Natur, sei bis jetzt fraglich. Möglicherweise handele es sich um einen Organismus aus einer uns bis jetzt noch unbekannten

pathogenen Gruppe. — Herr P. Guttmann verliest eine Mittheilung vom Stabsarzt Schill (Dresden) über das Vorkommen von »Doppelpunktbacillen« in Carcinomen und Sarkomen. Schill hält die Carcinomstäbchen nicht für echte Bakterien, sondern für eine Modifikation derselben. — Herr S. erklärt seinen positiven Befunden gegenüber A. Fraenkel's theoretische Bedenken nicht für ausschlaggebend. Herr A. Fraenkel: Das Vorkommen der Bacillen im Carcinomsaft gebe er zu, halte es aber nicht für bewiesen, dass sie die Ätiologie des Carcinoms sind.

Wenn es erlaubt ist, auch unsererseits ein Wort zu den interessanten Mittheilungen des Herrn S. zu bemerken, so ist in den Vordergrund zu stellen, dass vom Standpunkt der pathologischen Anatomie ein »Carcinombacillus« von vorn herein als eine sehr fragwürdige Erscheinung betrachtet werden muss. Das Carcinom gehört, wie alle echten Geschwülste, pathologisch-anatomisch zu der Klasse der atypischen Gewebsneubildungen. Durch allerhand Übergänge sind die atypischen Gewebsneubildungen der echten Geschwülste mit denjenigen der Teratome und letztere wiederum mit den Doppelmissbildungen verbunden. Die Carcinome, wie alle echten Geschwülste, erscheinen hiernach als in abnormen Verhältnissen der embryonalen Entwicklung begründete gewebliche Afterproduktionen, wie dies Cohnheim zuerst mit der ihm eigenen Klarheit hervorgehoben und motivirt hat. Dass innerhalb dieser Cohnheim'schen Theorie der Geschwulstentwicklung kein Platz für einen Carcinombacillus ist, braucht wohl kaum besonders erörtert zu werden. Wenigstens hätte dann ein »Teratombacillus«, ein »Missbildungsbacillus« ebenfalls Anwartschaft, auf Anerkennung zu rechnen. Nun kann dem freilich entgegen gehalten werden, Cohnheim's Auffassung sei im Ganzen doch nur eine Hypothese, und es sei demnach die Möglichkeit einer anderweitigen, speciell einer parasitären Genese der echten Geschwülste, speciell der Carcinome, nicht ausgeschlossen. Aber sieht man auch von der Cohnheim'schen Theorie ganz ab, so bleibt doch die Existenz eines »Carcinombacillus« a priori in hohem Grade unwahrscheinlich. Dass wir es beim Carcinom mit einer schrankenlos in die Tiefe dringenden Epithelneubildung zu thun haben, ist eine allgemein anerkannte Thatsache. Nun kennen wir im Gesammtgebiete der pathologischen Mykologie, ja der Parasitologie überhaupt, keinen einzigen pathogenen Organismus, der ähnlich zu wirken befähigt wäre. Wohl bei der Mehrzahl parasitärer Krankheiten, welche überhaupt mit histologisch wahrnehmbaren Veränderungen verbunden sind, sehen wir gar nichts von primären Zell- und Gewebsneubildungen, sondern nur die Erscheinungen der exsudativen Entzündung mit oder ohne primäre Gewebsnekrose; die später sich anschließenden Zell- und Gewebswucherungen halten sich im Rahmen von Ersatzwucherungen für die durch Entzündung und Nekrose zu Grunde gegangenen Gewebsbestandtheile. Bei anderen parasitären Processen sehen wir allerdings primäre Zell- resp. Gewebswucherungen Platz greifen, aber diese gehen, wie dies bereits A. Fraenkel hervorgehoben, in keiner Weise über die Erscheinungen der entzündlichen Zell- und Gewebsneubildung hinaus. Eine schrankenlos fortschreitende, alle übrigen Gewebe in geschlossenem Wachsthum durchbrechende und vernichtende Proliferation eines einzelnen Gewebes, wie sie das Carcinom uns vor Augen führt, steht außerhalb des Bereiches dessen, was uns die pathologische Mykologie und die Parasitologie bisher kennen gelehrt hat. Indessen, was, nach aller Analogie zu schließen, in hohem Grade unwahrscheinlich ist, kann trotzdem möglich sein, und wenn uns gezeigt wird, dass in den Krebsen konstant eine Bacillus- oder sonstige Organismenart vorkommt, die sonst nirgends zu finden ist und die auf Thiere übertragen schrankenlos fortschreitende atypische Epithelneubildungen hervorbringt, dann sind eben alle aprioristischen Bedenken aus dem Felde geschlagen. Darf nun von der Untersuchung S.'s gesagt werden, dass sie die genannten Anforderungen erfüllt? Was zunächst die Konstanz des Befundes der »Carcinombacillen« anlangt, so könnte dieselbe höchstens bezüglich der Mammacarcinome als gesichert angenommen werden, da nur bei diesen die Anwesenheit eines wirklichen Mikrobions durch das Kulturverfahren nachgewiesen ist; der bloße mikroskopische Nachweis von die Tuberkelbacillenfärbung annehmenden sporenähnlichen Kügelchen, welcher für die Carcinome anderer Lo-

kalitäten allein geleistet worden zu sein scheint, kann nicht als ein genügend sicheres Zeugnis für die Organismennatur der betreffenden Bildungen angesehen werden, da weder durch das geschilderte Formverhalten, noch durch die genannte Farbenreaktion, noch durch beiderlei Momente zusammen Bacillensporen hinreichend als solche charakterisirt sind. Es muss überdies auffallen, dass im vorliegenden Fall gerade freie Sporen den hauptsächlichen Organismenbefund ausmachen sollen, während doch sonst überall bei bacillären Processen wesentlich die Bacillen beobachtet werden. Es ist ferner auch als befremdend hervorzuheben, dass Mikroorganismen, die so Mächtiges leisten sollen, auf Schnittpräparaten der Carcinome gar nicht sicher nachzuweisen sind, ohne dass ein plausibler Grund für die Nichtnachweisbarkeit vorliegt, indem ja die aus den Carcinomen kultivirten Bacillen und deren Sporen leicht durch bekannte, auch auf Schnittpräparate gut anwendbare Färbungsmethoden darzustellen sind.

Was nun die Ausschließlichkeit des Vorkommens der »Carcinombacillen« in den Carcinomen anlangt, so können wir dieselbe nicht als statuirt ansehen, indem von Kontrolluntersuchungen in der Mittheilung S.'s nichts erwähnt ist.

Und nun schließlich das Impfresultat? Wir glauben dasselbe nicht ungerecht zu beurtheilen, wenn wir sagen, dass aus den darüber gemachten Angaben nicht zu entscheiden ist, ob die Injektion der »Carcinombacillen« einen Krebs der Brustdrüse, d. h. eine progressive Neubildung des Brustdrüsenepithels oder bloß einen entzündlichen Knoten im Brustdrüsengewebe hervorgerufen habe. Dass die Beschreibung eher auf letzteres als auf ersteres schließen lässt, dürfte aber wohl kaum zweifelhaft sein. **Baumgarten** (Königsberg).

---

4. E. Esmarch. Der Keimgehalt der Wände und ihre Desinfektion.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. II. Hft. 3.)

E. reibt mit einem gut sterilisirten etwa bohnengroßen Würfel allerkleinporigsten Schwammes eine im Durchschnitt 25 qcm große Wandfläche ab, bringt dann den Schwamm in durch Erwärmen flüssig gemachte Gelatine, in welcher durch langsames Hin- und Herschütteln etwaige Keime von dem Schwamm abgelöst werden und in die Gelatine übergehen; letztere lässt er dann nach der von ihm angegebenen Methode innerhalb des Reagensglases erstarren und darin die Keime sich weiter entwickeln. In dieser Weise hat E. eine Anzahl Zimmer mit verschiedener Wandbekleidung (Tapeten aller Art, Leim- und Ölfarbenanstrich, Kachelbekleidung), Küchen- und Klosesträume, Räume, welche lange nicht und andere, welche erst kurz vor der Untersuchung gereinigt waren, untersucht. — Der Keimgehalt war, wie zu erwarten, ein wechselnder und um so reichlicher, wenn es sich um Räume handelte, »in denen die Luft dauernd mit Staub angefüllt ist«. Die in einigen Wohnungen untersuchten Klosetwände zeichneten sich durch geringen Keimgehalt aus (bezüglich der Details cf. die Tabellen im Original).

Was nun die Art der Wanddesinfektion anlangt, so hat dieselbe folgende von Guttmann und Mercke aufgestellte Anforderungen zu erfüllen. Die zur Anwendung gelangende Methode darf die Wandintegrität nicht beeinträchtigen, die Gesundheit der die Desinfektion ausführenden Arbeiter eben so wenig wie der nachher den betreffenden Raum beziehenden Bewohner schädigen, muss möglichst geringe Kosten verursachen und leicht ausführbar sein.

Diesen Anforderungen entspricht nach E. ein seit lange bekanntes Verfahren, bestehend in Abreiben der Wände mit handgroßen Stücken harter Brotrinde, an welchen noch eine dünne Schicht der weichen Krume sitzt. Es gelingt dadurch, wie aus den beigefügten Tabellen ersichtlich, in der That schon nach einmaligem Abreiben nahezu regelmäßig die Wand keimfrei zu machen, das Verfahren ist absolut ungefährlich und gestattet sofortiges Beziehen der desinficirten Räume. Gerade dieses letzte Moment hebt E. gegenüber dem von Guttmann und Mercke empfohlenen Verfahren der Zimmerdesinfektion, bestehend in Absprayn mit Sublimatlösung, hervor; wenn dasselbe auch in Bezug auf Sicherheit der E.'schen Methode gleich kommt, so hält es E. doch für nicht unbedenklich, auch wenn auf den Sublimatspray ein solcher mit kohlensaurem Natron folgt.

Eugen Fraenkel (Hamburg).

---

5. W. Ebstein. Das chronische Rückfallfieber, eine neue Infektionskrankheit.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. p. 565 und zweite Mittheilung ibid. No. 45.)

6. Pel. Pseudoleukämie oder chronisches Rückfallfieber.

(Ibid. p. 644.)

Verf. berichtet über einen chronisch verlaufenden Fall fieberhafter Erkrankung, der durch das Verhalten der Temperatur ein so eigenartiges Gepräge darbot, dass Verf. nicht ansteht, für denselben in der Gruppe der Infektionskrankheiten eine Sonderstellung zu verlangen und derartige Erkrankungen unter einem neuen Namen in die Pathologie einzuführen.

Die Krankheitsdauer betrug über ein Jahr; in der zweiten Hälfte der Krankheit war die Beobachtung eine sehr genaue. Das Besondere an dem Fall ist, dass Fieberanfälle auftraten, welche nach einer gewissen Zeit aufhörten und nach Verlauf einer gewissen Zeit wiederkehrten, so dass Fieber und Apyrexie in einem regelmäßigen Turnus abwechselten. In 211 Tagen traten 9 Fieberanfälle auf, welche durchschnittlich je 13—14 Tage dauerten. Dazwischen liegen Apyrexien von 10—11tägiger Dauer. Die Anfälle glichen sich unter einander sehr; der Fieberanstieg war staffelförmig, der Abfall erfolgte etwas rascher. Auf der Höhe des Anfalls hielt sich die Temperatur mehrere Tage über 40°.

Über die Symptome berichtet Verf.: das Sensorium bleibt frei; seitens des Cirkulationsapparates zeigte sich Herzschwäche als hervorragendes Symptom, das auch zwischen den Anfällen nicht völlig wich; das Blut bot keine Besonderheiten dar; der Respirationsapparat war mit einer schnell vorübergehenden exsudativen Pleuritis betheiligt. Die Verdauungsorgane zeigten während des Fiebers die der Höhe desselben entsprechenden Anomalien. Leberschwellung trat nicht ein, dagegen schwoll bei jedem Anfall die Milz stark an, ohne in dem Intervall zur normalen Größe völlig zurückzukehren. Urin ohne Eiweiß und Zucker.

Verf. erinnert an eine ähnliche Beobachtung von Pel, bei der die Sektion eine starke Hyperplasie der Milz und intraabdominaler und intrathorakaler Lymphdrüse ergab, und die von demselben daher der Pseudoleukämie untergeordnet wird. —

Während in den ersten Wochen der weiteren Entwicklung der Krankheitsverlauf in der früher beschriebenen Weise sich gestaltete, trat nach 4 Wochen eine erhebliche Verschlechterung des Allgemeinbefindens auf, und unter Zunahme der Puls- und Respirationsfrequenz, Entwicklung von Herzschwäche und Ödemen ging der Kranke zu Grunde.

Die Sektion ergab: Harte maligne Lymphome, insbesondere der bronchialen mediastinalen und retroperitonealen Lymphdrüsen, ferner der Lungen, der Pleuren der Leber, Infarktbildungen in Milz und Nieren, Verfettungen im Myocardium und in den Skelettmuskeln, so wie in Nieren und Leber.

Nach diesem Befunde gehört der Fall in die Gruppe der malignen Lymphome, Krankheitsfällen, die auch unter den Namen Hodgkin'sche Krankheit, progressive multiple Lymphdrüsenhypertrophie, Pseudoleukämie, Adenie etc. beschrieben sind. Fälle dieser Krankheit mit ähnlichem, höchst charakteristischem Fieberverlauf sind früher in England und neuerdings (3 Fälle) von Pel mitgetheilt worden.

Die Fälle von Pseudoleukämie, hebt Verf. hervor, seien zu trennen in solche mit typischem Fieberverlauf (nach Art des vorliegenden Falles), und solche mit atypischem oder fieberlosem Verlauf. Nur im ersten Falle sei die Temperaturkurve diagnostisch verwerthbar und zwar biete dieselbe eine um so werthvollere diagnostische Handhabe, als alle anderen Symptome in den verschiedenen Fällen großen Schwankungen unterworfen sein können und namentlich auch äußerlich sicht- und fühlbare Lymphdrüsentumoren gar manches Mal fehlen. Selbst wenn letztere vorhanden, wird ein typischer Temperaturverlauf die Diagnose wesentlich stützen.

Bis auf Weiteres glaubt Verf. solchen Fällen mit typischem Fieberverlauf unter der großen Gruppe dieser Erkrankungen eine besondere Stellung anweisen zu müssen und schlägt den Namen »chronisches Rückfallfieber«, als den das vornehmste klinische Symptom deckenden, vor.

Über Natur und Wesen der Erkrankung sind die Kenntnisse noch zu gering, um tiefere Einblicke zu gestatten. Auf Mikroorganismen wurde bisher vergeblich gefahndet. Die Prognose ist eine absolut schlechte, die Therapie machtlos. —

Die Mittheilung Pel's enthält die genauen Krankengeschichten von 2 Fällen, welche in ihrem Verlauf die auffallendste Ähnlichkeit mit dem von Ebstein als »chronisches Rückfallfieber, eine neue Infektionskrankheit« oben beschriebenen Falle hatten. Verf. hatte diese Beobachtungen schon früher in Ned. Tijdschr. v. Geneeskunde 1886 No. 40 veröffentlicht und sich für die Identität derselben mit »Pseudoleukämie« ausgesprochen, für deren infektiösen Charakter er gerade im Hinblick auf diese Fälle eintrat. Indem wir betreffs der Einzelheiten auf das Original verweisen, geben wir hier das kurze Résumé des Verf. selbst über die beiden Fälle wieder:

1) 32jähriger Mann; fieberhafte Perioden von meistens 10—12tägiger Dauer, abwechselnd mit apyretischen Intervallen von ungefähr gleicher Dauer. Langsam fortschreitende Anämie und Kachexie. Tumor hepatis und lienis, Ikterus, Singultus, Tod. Sektion: Hyperplasie der Leber (Hepatitis?), Milz, retroperitonealen und mesenterialen Lymphdrüsen. Dauer der Krankheit ca. 1 Jahr.

2) 41jähriger Mann. Perioden von Febris continua resp. cont. remittens von 14tägiger Dauer, abgewechselt durch fieberfreie Perioden von 2—3 Wochen bei einem früher immer gesunden Mann. Tumor lienis, hepatis et gland. lymphat.

subclav. sin. Fortschreitende Anämie. Hydrops, Ikterus. Tod. Dauer der Krankheit 13—14 Monate. Anat. Diagnose: Pseudoleukämie.

Vergleicht man die wenigen bis jetzt vorliegenden Krankengeschichten unter einander, so kann man als charakteristische Symptome bezeichnen:

1) Perioden von anhaltendem Fieber, welche meistens 10—14 Tage dauern, auf welche fast gleich lange Perioden von subnormaler Temperatur folgen. Beginn und Abfall des Fiebers ist staffelförmig;

2) schnelle Besserung der Kranken in der fieberfreien Periode; trügende Euphorie während derselben. Abschwellung der Milz in der Apyrexie, Anschwellung im Anfall;

3) langsam fortschreitende Anämie;

4) harte Anschwellung von Leber und Milz (Hyperplasie derselben, wie Sektion lehrt);

5) negativen Befund der mikroskopischen Blutuntersuchung;

6) Neigung zu flüssigem Stuhl;

7) terminalen hepatogenen Ikterus.

Ätiologie unbekannt, Prognose schlecht. Mit Rücksicht auf das allgemeine Krankheitsbild und die pathologisch-anatomischen Befunde bezeichnet Verf. die Krankheit als eine besondere infektiöse Form der sogenannten Pseudoleukämie. **von Noorden** (Gießen).

---

7. **Potain.** De la colite chronique.

(Sémaine méd. 1887. No. 35.)

Diese schon von van Swieten beschriebene Krankheit wird unter dem Namen Colitis glutinosa, pseudomembranosa, mucosa bei älteren Autoren aufgeführt; in neuerer Zeit hat sie Nothnagel mit dem Namen Schleimkolik belegt. Sie wird in Kliniken fast gar nicht gesehen, dagegen sehr häufig in der Privatpraxis. P. fand sie unter 2000 Kranken 103mal. Sie ist häufiger beim Weib als beim Mann, geradezu eine Specialkrankheit nervöser Leute, und besonders solcher, die viel geistige Arbeit im Sitzen verrichten. Auch Arthritiker disponiren dazu. Ferner ist es auffällig, wie oft sie mit Leberkolik alternirt; schon van Swieten hat die Ursache der Krankheit in Sekretionsanomalien der Galle gesucht. Bei Frauen spielt die Retroflexion des Uterus eine hervorragende ätiologische Rolle. P. hat ein neunjähriges Kind sammt seiner Mutter an der gleichen Krankheit leidend gesehen. Allerlei Reflexstörungen beobachtet man bei solchen Kranken, wie Dyspnoe, Herzklopfen, Präkordialangst, Zittern, Schwindel, ja sogar Angina pectoris. Bei solchen Leuten ist der Intestinalschmerz gering, so dass eine wirkliche Wechselwirkung zwischen den Reflexstörungen und dem Darmschmerz besteht. Die Diagnose ist nicht schwer, wenn man sich an die eigenartige Beschaffenheit der Ausleerungen und der Schmerzen erinnert. Zur Vermeidung einer Verwechseluug der Affektion mit Magenkrebs, die unter Umständen leicht passiren kann, empfiehlt Verf. mit Trous-

seau und Barth, den Darm tüchtig zu evakuiren. Die Pseudomembranen können unter Umständen mit dem unverdauten koagulirten Albumin von Eiern verwechselt werden, wie das Nothnagel konstatirt hat. Auch P. hat einen gleichen Fall beobachtet, in dem die Kranke täglich vierzig rohe Eier als ausschließliche Nahrung zu sich nahm. Eine definitive Heilung der Affektion lässt sich eher durch ein allgemeines Regime, als durch Lokalbehandlung erzielen. Zum Abführen empfehlen sich besser die öligen Purgativa.

Seb. Lewy (Berlin).

---

8. Osw. Vierordt (Leipzig). Über die Tuberkulose der serösen Häute.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. Hft. 2.)

Verf. versucht auf Grund von 24 Fällen, deren Krankengeschichten mit Sektionsprotokollen wiedergegeben werden, ein Bild jener Form der Tuberkulose zu entrollen, welche sich hauptsächlich an den serösen Häuten abspielt und zwar nach einander mehrere derselben befällt. Diese kombinirte Erkrankung entsteht in der Weise, dass die Tuberkelbacillen an irgend einem Organe sich ansiedeln, daselbst vielleicht latent bleiben, von hier auf eine seröse Haut, sodann auf eine zweite oder dritte übergreifen und dass die Affektion der serösen Häute im Vordergrunde bleibt. Von dieser Form der Tuberkulose werden besonders gut genährte, kräftige Leute, meist Männer des reiferen Alters, befallen, die weder hereditär belastet sind, noch selbst durch phthisischen Habitus prädisponirt zu sein brauchen. Durch die Obduktion war festzustellen, dass die Infektion für die Pleura durch die Lungen, Bronchialdrüsen, Peritoneum und Duct. thoracic., für das Pericard anscheinend stets durch die Pleura, für das Peritoneum zunächst vom Darme aus erfolge, doch ist für Letzteres auch einmal die Infektion aus verkästen Mesenterialdrüsen, so wie einmal von Genitaltuberkulose ausgehend nachgewiesen. Als eine häufigere Begleiterscheinung der kombinirten Erkrankung der serösen Häute fand sich in 5 Fällen Lebercirrhose, die jedoch meist jünger war als die Tuberkulose, in 8 Fällen eine hyperplastische Milz.

Die Symptome sind für die Erkrankung jeder einzelnen Serosa die gewöhnlich bekannten; nur das Gesammtbild und der Verlauf gestalten sich verschieden und lassen sich demnach die einzelnen Fälle in gewisse Gruppen unterordnen.

1) Beginn mit Pleuritis, die gebessert oder geheilt wird, danach nach längerer Zeit eine langsam sich entwickelnde Peritonitis, die auch scheinbar heilen kann; dann wieder Pleuritis, auch Pericarditis und hierauf eine im Vordergrunde bleibende Peritonitis; der Tod tritt endlich an Erschöpfung ein.

2) Beginn mit Peritonitis, in deren Verlauf Remissionen und Exacerbationen auftreten, dann schleichend dazu kommend Pleuritis und Pericarditis. Der Tod erfolgt hier schneller, wie auch der ganze Verlauf ein rascherer ist.

Zu diesen Typen kommen aber auch Fälle, die sich durch einen eigenthümlicheren Verlauf auszeichnen, so durch einen typhusähnlichen Charakter oder sehr frühzeitig auftretenden Hydrops. Die Diagnose der Erkrankung ist nicht leicht und nur der Gesammtverlauf, die Eigenthümlichkeit der Remissionen, das Heilen der einen und Auftreten der andern Entzündung, der Mangel hereditärer Belastung und eines phthisischen Habitus, vermögen einige Anhaltspunkte in differentiell-diagnostischer Beziehung zu gewähren.

Was die Frage nach der Heilbarkeit der kombinirten Erkrankung der serösen Häute anbelangt, so kommt Verf. auf Grund der kasuistischen Litteratur, so wie seiner zur Obduktion gelangten Fälle zum Schlusse, dass die chronische Peritonitis (von der Pleuritis ist es schon lange bekannt) heilen kann und zwar wie es scheint, »ohne irgend welche nachweisbaren Residuen, ohne irgend welche hinterbleibenden Störungen zu hinterlassen« und befürwortet Angesichts dieser Möglichkeit, da wo die tuberkulöse Peritonitis diagnosticirt ist, die Laparotomie zum Zwecke einfacher Entleerung des Exsudates.

Goldschmidt (Nürnberg).

---

9. **Oppenheim** und **Siemerling**. Die akute Bulbärparalyse und die Pseudobulbärparalyse.

(Charité-Annalen 1887. XII. Jahrg.)

Die vorliegenden Beobachtungen von akuter Bulbärparalyse lassen sich in Betreff der Pathogenese in folgende Gruppen bringen: 1) die durch Verstopfung der ernährenden Gefäße bedingte Erweichung des Bulbus, 2) die durch Blutungen in den Pons und die Oblongata bedingte Bulbärlähmung, 3) die akute Bulbärmyelitis und Poliencephalitis des Bulbus, 4) die akute Kompressionsbulbärparalyse, 5) die akute Bulbärlähmung ohne anatomischen Befund, 6) die durch Erkrankung der bulbären Nerven bedingte Bulbärparalyse. In die erste Gruppe gehört die Mehrzahl der in der Litteratur niedergelegten Beobachtungen, welche von den Verff. sehr eingehend besprochen werden. Es handelt sich in diesen Fällen fast durchweg um arteriitische Processe, sei es die gewöhnliche Form der Arteriosklerose, oder die specifische Endarteriitis, und saß der Process in der großen Mehrzahl der Fälle im Pons. Verff. beschreiben einen eigenen Fall akuter Bulbärparalyse, der wesentlich gebessert wurde; auch in der Litteratur findet man nicht wenig Fälle von Besserung, ja sogar Heilung. Zu der Gruppe der akuten Kompressionsbulbärparalyse liefern die Verff. einen sehr ausführlich beobachteten Fall, der durch genaueste anatomische Untersuchung abgeschlossen wurde.

Es folgt dann eine ausführliche Zusammenstellung der in der Litteratur vorhandenen Fälle von Pseudobulbärparalyse. Die Paralysis glosso-labio-pharyngea cerebralen Ursprungs entwickelt sich im Geleit eines oder mehrerer Schlaganfälle; in der Regel besteht neben dem bulbären Symptomenkomplex Lähmung einer oder beider Körperhälften, ferner eine Beeinträchtigung der Intelligenz; es fehlen Re-

spirations-, Cirkulationsstörungen und Kehlkopfsymptome. Ve lassen dann eine Anzahl sehr auszüglich wiedergegebener eige Fälle folgen, deren Symptome in diesen Rahmen hineinzupass scheinen. Jedoch hat die anatomische Untersuchung in keinem Fal die Annahme einer reinen Pseudobulbärparalyse aufrecht erhalte da durch die Arteriosklerose der Hirnarterien die mannigfaltigste Krankheitsherde im Gebiet des ganzen Hirns geschaffen werde Aus der Abhandlung der Verff. geht hervor, dass es neben de Duchenne'schen Krankheit und neben der akuten Bulbärparalyse ein reine Pseudobulbärparalyse giebt, für die jedoch die in der Litteratur enthaltenen Belege noch äußerst spärlich sind. Weit häufige ist diejenige Form, in welcher die bulbären Symptome begleitet sind von solchen, die sich aus der weitverbreiteten atheromatösen Gehirnerkrankung herleiten lassen; bei dieser Form werden übrigens auch Respirations- und Cirkulationsstörungen, so wie Kehlkopfsymptome beobachtet. Differential-diagnostisch wird es sich eigentlich nur um Unterscheidung der Duchenne'schen von der apoplektischen Form handeln; eine weitere Scheidung der Letzteren ist nur in so weit möglich, als gewisse Symptome auf eine vorwiegende Betheiligung des Großhirns hinweisen. **Seb. Lewy** (Berlin).

---

10. **Gilles de la Tourette** et **P. Blocq.** Sur le traitement de la migraine ophthalmique accompagnée.

(Progrès méd. 1887. No. 29.)

Nach Charcot haben wir zwei Formen von Migräne am Sehorgan zu unterscheiden, einmal die einfache Form (migraine simple), welche nur in Kopfschmerzen und Sehstörungen besteht, sodann die mit anderen Erscheinungen einhergehende Form (migraine accompagnée), welche außer den obigen Zeichen Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen seitens des Gesichtes und der Glieder aufweist. Auf die einfachste Form beschränkt, das heißt auf die zeitweise Verdunkelung des Gesichtssinnes in Folge von Hemiopie oder eines funkelnden Scotoms, erscheint sie als ein unangenehmes Leiden, wenn die Anfälle häufig sind. Besorgniserregend wird jedoch die Krankheit, wenn zu den gewöhnlichen Zeichen der Migräne des Sehorganes Hemiopie, Aphasie, Störungen der Sensibilität, Lähmungen und epileptische Anfälle hinzutreten und mehr oder weniger lange Zeit, ja endgültig bestehen bleiben. Wir verdanken Charcot die Angabe eines Heilmittels gegen dieses Leiden. Verff. theilen einen diesbezüglichen Fall mit, der durch Anwendung desselben geheilt wurde. Es ist dies die während längerer Zeit konsequent fortgesetzte Darreichung großer Bromgaben. In der 1. Woche werden 2—3 g, in der 2. Woche 3—4, in der 3. Woche 4—5 und in der 4. Woche 5—6 g Brom p. d. verabreicht. Sodann beginnt der Kranke wieder mit der Anfangsdosis in der gleichen Reihenfolge. Die ganze Kur dauert ungefähr 3—4 Monate. **Ed. Krauss** (Bern).

Kasuistische Mittheilungen.

11. H. Neumann. Zur Kenntnis des Bacillus pneumonicus agilis (Schou). (Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin.)

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. Hft. 1.)

In einem Fall von Variola mit lobulären Pneumonien der rechten Lunge fand der Verf. neben dem Fraenkel'schen Pneumoniecoccus in dem entzündeten Lungengewebe Bacillen, welche sich in Kulturen und im gefärbten Präparat als identisch erwiesen mit den von Schou bei der Vaguspneumonie der Kaninchen entdeckten und von Flügge als Bacillus pneumonicus agilis bezeichneten. Sie zeigen lebhafte Eigenbewegung, wachsen in Gelatine und auf Agar in nicht fadenziehenden weißlichen Kolonien und werden bei der Gram'schen Färbungsmethode entfärbt. Sie gehören zu den fakultativen Anaerobien. Bei Thieren wirken sie entzündungserregend, und zwar nur in geringem Grade beim Hunde, während das Meerschweinchen und namentlich Maus und Kaninchen eine größere Empfänglichkeit für die Infektion zeigen. Die Entzündung tritt namentlich an dem Ort der Infektion auf und kann hier eine bedeutende Intensität erreichen. Im cirkulirenden Blut vermehren sich die Bacillen nicht. Sie nehmen, wenn sie in den Kreislauf gebracht werden, schnell an Zahl ab und sammeln sich in Milz, Leber und Nieren, so wie besonders in den serösen Häuten, der Lunge und den Gelenken und können in diesen Organen (mit Ausnahme der Leber und Milz) lokale Entzündungen hervorrufen. Pneumonische Affektionen entstehen unter dem Einflusse der Bacillen beim Kaninchen nicht nur nach direkter Injektion in die Lungen oder die Trachea, sondern auch nach intravenöser Injektion. **F. Neelsen** (Dresden).

12. H. Neumann und R. Schäffer. Zur Ätiologie der eitrigen Meningitis. (Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin.)

(Virchow's Archiv Bd. CIX. Hft. 3.)

Unter 4 Fällen eitriger Meningitis fanden die Verff. einmal den Fraenkel'schen Pneumoniecoccus, einmal den Streptococcus pyogenes, in einem Falle war der bakteriologische Befund völlig negativ und in dem vierten wurde ein neuer Bacillus entdeckt, welcher bezüglich seiner morphologischen und biologischen Eigenthümlichkeiten genau untersucht wurde. Es handelte sich um eine einfache eitrige Leptomeningitis, hauptsächlich der Hirnbasis. Die mikroskopische Untersuchung des Eiters zeigte zahlreiche zarte Bacillen von ca. 2 μ Länge und $^1/_3$ der Breite, welche im hängenden Tropfen lebhafte Eigenbewegung zeigen. In Gelatinekulturen wachsen dieselben zu Fäden von wechselnder Länge aus. Sie färben sich leicht mit Anilinfarben, werden aber bei Anwendung der Gram'schen oder Weigert'schen Methode entfärbt. In Gelatine wachsen die Bacillen ohne Verflüssigung, besonders reichlich auf der Oberfläche in Gestalt feuchter, durchscheinender, gelappter Kolonien. Ähnlich sind auch die Kulturen auf Agar und in Blutserum. Auf Kartoffeln bildet sich ein schwacher, bei Zimmertemperatur weißlicher, bei Bluttemperatur bräunlicher Belag. Der Bacillus gehört zur Klasse der fakultativen Anaerobien und erregt in Zucker keine Gährung. Von dem in vieler Beziehung ähnlichen Typhusbacillus ist der vorliegende namentlich durch die Kartoffelkultur zu unterscheiden. Subkutane Injektion der Kulturen bewirkte bei Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen, so wie Mäusen eine lokale Entzündung; intravenöse und intraabdominelle Injektion hatte bei Kaninchen und Meerschweinchen kein konstantes Resultat. Größere Injektionsmengen, intraperitoneal injicirt, tödteten Mäuse nach höchstens 24 Stunden; wesentlicher Sektionsbefund starker Milztumor. Durch Injektion kleiner Dosen lebendiger, oder größerer Mengen sterilisirter Kulturen konnten Mäuse gegen nachfolgende Impfungen immun gemacht werden.

F. Neelsen (Dresden).

13. Garrè. Über Vaccine und Variola.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 12 und 13.)

Bei Abimpfung von der Unterseite Vaccinepusteln tragender Kalbshaut gelang es G. eine Kokkenart zu züchten, welche auf Farren verimpft Knötchen und sogar

gedellte Pusteln producirte (nicht regelmäßig). Übertragung des Inhalts dieser Impfprodukte auf Thiere oder Menschen erzeugte echte Vaccinepusteln und machte das betreffende Individuum gegen erneute Vaccineinfektion immun. Eine direkte Verimpfung der reingezüchteten Kokken auf Menschen ist nicht im Stande, Vaccinepusteln zu erzeugen; subkutane Injektionen solcher Kokken oder Einreibungen in die unverletzte Haut lösen keinerlei Entzündungserscheinungen aus. Die gezüchteten Kokken, etwa halb so groß, wie die gewöhnlichen Eiterkokken, wachsen in Fleischextraktgelatine bei Zimmertemperatur nicht und gelangen auf Agar oder Blutserum bei Bluttemperatur in 3—5 Tagen zu ihrer Entwicklung; sie sind exquisit aerob, verflüssigen Blutserum und koaguliren Hydroceleflüssigkeit. In humanisirter Vaccine wurden sie nicht gefunden. Die bakteriologische Untersuchung von Variolapusteln ergab theils gänzlich negative Resultate, theils wurden keine besondere Charakteristica darbietende Kokken gefunden. Untersuchungen von Schnitten aus Variolapusteln waren in Bezug auf den Nachweis von Bakterien stets negativ. Erwähnenswerth ist der Befund von Streptokokken in drei letal verlaufenen Variolafällen; diese Kokken wurden sowohl von der Unterfläche der pockenkranken Haut, als aus dem Inhalt von den einen Fall komplicirenden Pemphigusblasen, als endlich aus den inneren Organen (Milz, Nieren) des 3. Falles kultivirt. Nach Auffassung von G., bezüglich welcher ihm beizupflichten ist, handelt es sich um eine Mischinfektion, bedingt durch einen Krankheitserreger, welcher mit dem eigentlichen Pockenprocess nichts zu thun hat. Die Frage, ob er es bei seinem Befund mit dem Streptococcus Fehleisen oder Streptococcus pyogenes Rosenbach zu thun hatte, lässt G. unentschieden.

E. Fraenkel (Hamburg).

14. **Cnopf.** Diazoreaktion und Lungenphthise.

Inaug.-Diss., Nürnberg, 1887.

Die Untersuchungen über Diazoreaktion bei Lungenphthise wurden an dem Materiale des Nürnberger Krankenhauses angestellt. 841 Untersuchungen, von denen 482 die des Morgenurins (resp. Gemische von Abend-, Nacht- und Morgenurin) und 350 die des Mittagsurins betrafen.

Im Allgemeinen stimmen die Resultate seiner Untersuchungen mit denen früherer Autoren überein; als positive Resultate, die C. unabhängig gefunden hat, vermag er anzugeben:

1) Der Tagesurin der Phthisiker, die Diazoreaktion haben, zeigt gegenüber dem Nacht- und Morgenurin mit ziemlicher Regelmäßigkeit entweder eine höhere Reaktion oder eine Reaktion, wenn dieselbe mit dem Nacht- und Morgenurin nicht vorhanden war. Der Grund hierfür liegt nicht in der zeitlichen Vertheilung der Nahrungsaufnahme und in der physiologiseh begründeten Verminderung des Stoffwechsels während der Nacht.

2) Die Intensität und Häufigkeit der Diazoreaktion scheint in einer gesetzmäßigen Beziehung zur Quantität der Sputa zu stehen, so dass sie mit derselben wächst und fällt.

3) Das Gleiche scheint bezüglich der Farbe des Urins der Fall zu sein, indem helle Urine beinahe nie die Reaktion geben, während mit der dunkleren Färbung derselben Intensität und Häufigkeit der Diazoreaktion zunehmen.

Seifert (Würzburg).

15. **J. A. Schutter.** Over het opsporen van pepton in urine.

Dissertation, Groningen, 1887.

Um Peptone im Harne aufzufinden soll nur die Biuretreaktion als allein beweisend betrachtet werden, und zwar nachdem das Eiweiß und das Propepton zuvor nach der Methode Wenz's ausgefällt worden ist. Die Ehrlich'sche Sulfodiabenzolreaktion ist zwar empfindlicher, doch geben Glukose u. a. m. ungefähr gleiche Verfärbung. Die Peptone werden nach Hofmeister's Methode und vom Verf. modificirt gesammelt und gelöst.

Nach diesem Verfahren untersucht, werden im Harne nur selten Peptone gefunden. Von drei gesunden Wöchnerinnen wurde nur in einem Falle am 9., 10.

und 11. Tage der Harn peptonhaltig gefunden. Es fehlte in 2 Fällen chronischer diffuser Nephritis, in 2 Fällen mit Lungenschwindsucht, in einem Falle von Intermittens, in einem Falle mit Carcinoma colli. Spurweise wurde Pepton gefunden in einem Fall von Scarlatina mit Abscessbildung (vor Öffnung des Abscesses). In eiweißhaltigem Harn saurer Reaktion konnte Verf. niemals Pepton nachweisen, wie es Poehl gemeint hat. **Feltkamp** (Amsterdam).

16. Pollatschek. Über das Vorkommen der Albuminurie bei Diabetes mellitus.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. Hft. 4.)

Aus zahlreichen innerhalb zweier Jahre in Karlsbad angestellten Untersuchungen über die Häufigkeit des Auftretens von Albumen bei Diabetes hat Verf. gefunden, dass auf 100 zuckerhaltige Urine im Durchschnitt 37 kommen, welche einen mit unseren heutigen Methoden nachweisbaren Eiweißgehalt besitzen, dass jedoch ein proportionales Verhältnis zwischen Eiweiß- und Zuckerausscheidung nicht besteht. Bei Zuckergehalt von mehr als 0,5% kommt Albumen zwar öfter vor, doch lässt sich ein progressiver Zusammenhang zwischen beiden nicht nachweisen; geringe Spuren von Eiweiß finden sich bei hochgradigem Zuckergehalt und umgekehrt starke Eiweißmengen bei geringer Zuckerausscheidung. Das immerhin auffällige Vorkommen von verhältnismäßig minimalen Eiweißspuren bei hochgradigem Diabetes findet nach Verf. seine Erklärung in der mit hohem Zuckergehalt gewöhnlich verbundenen Polyurie. **Markwald** (Gießen).

17. Leclerc. Sur un cas de rétrécissement de l'orifice tricuspidien accompagnant un rétrécissement mitral.

(Lyon méd. 1887. No. 25.)

Bei einem jungen Manne von 18 Jahren, der niemals an Rheumatismus gelitten, hatten sich vor zwei Jahren Dyspnoe, Husten und Herzpalpitationen eingestellt, später Blutspeien und Ascites. Bei der Aufnahme ins Hospital bestand Herzvergrößerung, fühlbares systolisches Frémissement an der Spitze und ein diastolisches und präsystolisches Geräusch, dem ein systolisches intensives Blasen folgte; dasselbe ist über dem ganzen Herzen hörbar, aber nicht in den großen Gefäßen. Leber vergrößert und schmerzhaft, kein Venenpuls, starke Cyanose. Sektion ergab: Stenose der Mitralis und solche der Tricuspidalis mit enormer Erweiterung und Hypertrophie des rechten Vorhofes; daneben Dilatation des linken Vorhofes und Hypertrophie des rechten Ventrikels. Verf. bespricht die von den einzelnen Autoren für die Tricuspidalstenose angegebenen Zeichen und ist der Meinung, dass auf Grund derselben eine sichere Diagnose des Leidens nicht gestellt werden kann. **Markwald** (Gießen).

18. A. Gläser. Bericht über die Temperaturverhältnisse in 200 tödlich verlaufenen Typhusfällen, nebst einigen ketzerischen Bemerkungen über Antipyrese.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI. Hft. 1.)

Unter 200 Todesfällen an Abdominaltyphus, von denen 12 wegen mangelhafter Daten bezüglich ihres Beginnens zu eliminiren waren, demnach unter 188 Todesfällen an Typhus, fand G. nur 15, von welchen sich behaupten ließ, dass sie unter hohen Temperaturen verlaufen seien. Als Maßstab für die Beurtheilung des fieberhaften Verlaufs diente die dem regulären milden Abdominaltyphus entnommene Kurve Wunderlich's. Von 37 unkomplicirten Fällen waren nur 7, welche eine längere Fieberdauer als 22 Tage erreichten, von den komplicirten 163 Fällen zeigten nur 67 eine längere Fieberdauer als 22 Tage. Auf Grund seines Beobachtungsmaterials folgert G.: 1) dass der Tod im Typhus abdominalis in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht nach einem Verlauf unter hohen Temperaturen eintritt; 2) dass viel höhere Temperaturen, als man bisher angenommen, mit dem Leben verträglich sind, ganz abgesehen, dass auch die bisher als Grenzwerthe angenommenen so gut wie nie in Typhustodesfällen erreicht werden; 3) dass sowohl

die Konsumption als die parenchymatöse Degeneration als selbständige Todesursachen vermöge ihrer sekundären Natur nicht zu betrachten sind.

Im Weiteren entwickelt G. seinen Standpunkt gegenüber den verschiedenen antipyretischen Heilmethoden, deren Werth auf günstige Beeinflussung des Krankheitsprocesses und der Mortalität von ihm entschieden bestritten wird. Die »anfänglichen Erfolge« der Antipyrese, insbesondere der Kaltwasserbehandlung könnten nur dem zufälligen Zusammentreffen mit einer durch kosmische Ursachen bedingten absteigenden Mortalitätstendenz zugeschrieben werden. Die innere wie äußere Antipyrese, besonders in der Schablonenmanier, in welcher sie von Brand, Vogl u. A. angewendet würde, hält Verf. für verwerflich, was ihn jedoch nicht abhält, unter »angemessenen Umständen« ein Bad zu geben. Überhaupt sei zu bedenken, dass durch die Antipyrese der eminent typische Verlauf des Typhus gestört werde und der Arzt den sicheren Anhalt für seine therapeutischen Maßnahmen durch sie verliere. Verf. hält es für eine Vermessenheit, in den Verlauf einer derartigen fieberhaften Krankheit einzugreifen, wodurch die heilsame Reaktion des Organismus auf die Krankheit gestört oder doch aufgehalten werde.

Peiper (Greifswald).

19. **Lanz.** Über die Affektionen des Nervensystems nach akuten infektiösen Processen.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XVIII. Hft. 3.)

Verf. bespricht Anfangs der vorliegenden Arbeit die Störungen des Nervensystems, die sich nach Diphtherie einstellen; ein bezüglicher selbst beobachteter Fall wird mitgetheilt. Nach kurzer Besprechung von Masern, Scharlach und Pocken (Meningitis cerebrospinalis wurde im Prodromalstadium der Masern beobachtet), wendet sich Verf. zu einer allgemeinen Übersicht, die durch eine Reihe interessanter Fälle (alle Störungen entwickelten sich im Anschluss an Typhus) illustrirt wird.

Verf. unterscheidet 4 Gruppen:

Erstens solche Fälle, wo die Nervenstörungen am Ende der Krankheit oder in der Rekonvalescentenperiode erschienen; er ist geneigt, die Ursache dieser Affektionen in der Anämie oder Erschöpfung der Nervencentren zu suchen. Zu dieser Gruppe gehören auch solche Fälle, in denen die Störungen sich in einzelnen isolirten Centren zeigen, die ebenfalls mit Besserung des Allgemeinbefindens schwinden.

Zur 2. Gruppe gehören die Fälle, wo nach Infektionskrankheiten in gewissen Regionen des Nervensystems viel anhaltendere Veränderungen als die schon erwähnten vorkommen. Diese Störungen können nicht mit der Anämie in direkten Zusammenhang gebracht werden, weil sie häufig bei nicht anämischen Personen vorkommen, weil sie ferner häufig längere Zeit nach Beendigung der Krankheit vorkommen und sich endlich erhalten oder verstärken trotz sichtbarer Besserung des Allgemeinbefindens. Diese Affektionen betrachtet Verf. als funktionelle, von einer zufälligen Lokalisation des Infektionsgiftes (Mikroben) in den betreffenden Partien des Rückenmarkes abhängige. Hierzu gehören dann noch Fälle, bei denen nach Infektionskrankheiten, hauptsächlich bei Personen, die aus neuropathischen Familien stammen, sich die sogenannten »allgemeinen Neurosen« entwickeln (Veitstanz, Epilepsie, Hysterie etc.).

Zur 3. Gruppe gehören zahlreiche Fälle, wo in Folge des infektiösen Processes im centralen oder peripheren Nervensystem unstreitbar entzündliche Erscheinungen vorkommen.

Die 4. Gruppe besteht aus Fällen, bei welchen in Folge der Gefäßveränderungen Hämorrhagien, Thromben und Embolien im Centralnervensystem beobachtet werden.

M. Cohn (Hamburg).

20. **Kahler.** Beobachtungen über Hemianopie.

(Prager med. Wochenschrift 1887. No. 17.)

Verf. berichtet über einen Fall von bitemporaler Hemianopie, welches Symptom sich bei einer 48jährigen Frau allmählich unter begleitendem heftigen Stirnkopf-

schmerz entwickelte; bei der Kranken fand sich außerdem noch komplete Anosmie, anderweitige nervöse Störungen waren nicht vorhanden, dagegen enthielt der Harn konstant Albumin. Zeichen von Syphilis fehlten, und auch eine energische antisyphilitische Behandlung blieb erfolglos. K. stellte die Diagnose auf einen vor Allem das Mittelstück des Chiasma betheiligenden und zum Theil auf dessen rechten seitlichen Winkel übergreifenden Krankheitsprocess an der Gehirnbasis, über dessen Natur sich nichts Bestimmtes aussagen ließ.

Eine weitere Mittheilung betrifft die homonyme laterale Hemianopie als konstante Theilerscheinung der cerebralen Hemiplegie nach apoplektischem Insult. K. konnte sich überzeugen, dass dieses Symptom nur ausnahmsweise in solchen Fällen vermisst wird, und dies nur bei Hemiplegien nach leichtem apoplektischen Insult. Diese Hemianopie verschwindet nach einigen Tagen oder es lassen sich noch in späterer Zeit Spuren derselben nachweisen; in einer viel geringeren Anzahl von Fällen persistirt sie und stellt dann ein direktes Herdsymptom dar, während sie in den ersterwähnten Fällen als indirektes Herdsymptom aufzufassen ist. Zum Nachweis dieses Symptoms, namentlich bei schwereren Insulten mit gestörter psychischer Funktion, empfiehlt Verf. ein specielles Untersuchungsverfahren.

E. Schütz (Prag).

21. **Siemerling.** Kasuistischer Beitrag zur Lokalisation im Großhirn.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XVIII. Hft. 3.)

Es handelt sich um eine 64jährige Frau, bei der nach einem apoplektischen Insult eine rechtsseitige Lähmung mit Sprachstörung auftrat. Nach monatelangem Bestehen gesellte sich am Ende der Krankheit eine rechtsseitige Facialislähmung hinzu. Häufige klonische Zuckungen und epileptiforme Anfälle in der rechten Körperhälfte stellten sich ein. Die Kranke starb in einem epileptiformen Anfall. Die Sektion ergab außer Atheromatose der Gefäße an der Basis und einem linsengroßen Erweichungsherd im linken Streifenhügel einen frischen Erweichungsherd im linken Occipitalhirn; erst die mikroskopische Untersuchung lieferte eine Erklärung für die intra vitam konstatirten Symptome, indem sich im Scheitel- und Schläfenlappen, gleich wie im Stirnhirn der linken Hemisphäre, zahlreiche Erweichungsherde vorfanden.

Ed. Krauss (Bern).

22. **Garel.** Cystes du larynx.

(Ann. pour les malad. de l'oreille, du larynx etc. 1887. No. 6 u. 7.)

Der Verf. hat unter ca. 60 benignen Kehlkopftumoren eigener Beobachtung 16 cystische Geschwülste gefunden, d. i. ein Verhältnis von 25% gegenüber Schwartz, welcher das Verhältnis von cystischen zu soliden Larynxgeschwülsten nur auf 3% statuirt. G. unterscheidet angeborene Dermoidcysten, seröse oder Schleimcysten, epidermoidale und Blutcysten. Von letzteren hat G. zwei, von den sogenannten epidermoidalen Cysten 3 Fälle beobachtet, die übrigen gehörten den serösen Cysten an. Die Cysten verdanken am häufigsten ihre Entstehung der Verstopfung des Ausführungsganges von Schleimdrüsen; von den 16 G.'schen Fällen betrafen 4 Frauen; 15mal saßen die Cysten im Larynxinnern, nur einer gehörte der Epiglottis an, 10 Cysten saßen auf dem rechten Stimmband. Unter den klinischen Symptomen erwähnt G. das Fehlen von Husten und Auswurf. Bei der Spiegeluntersuchung soll die glatte Oberfläche so wie die weißliche opalescirende Färbung die Diagnose der serösen Cysten sehr leicht machen, wogegen die Erkennung der Blutcysten unmöglich sei. Die Entwicklung der Kehlkopfcysten ist eine langsame, nach einiger Zeit bleiben sie stationär; Spontanheilung ist möglich. Die Operation durch Excision eines Theiles der Cystenwand möglich. Zweimal war wegen Recidivs eine Nachoperation erforderlich. Die Stimme kehrt unmittelbar nach gelungener Operation wieder, wird indess erst nach einigen Monaten ganz klar, wenn der durch das Bestehen der Cyste bedingte Katarrh beseitigt ist.

E. Fraenkel (Hamburg).

23. **Herczel.** Über Acetanilid.

(Centralblatt f. d. med. Wissenschaften 1887. No. 30.)

H. fand das Blut seiner Versuchsthiere schon 1—2 Stunden nach der Intoxikation mit Acetanilid wesentlich verändert, es zeigte sich das Blut methämoglobin-

haltig und ärmer an Sauerstoff. Im Urin wurde Paramidophenolschwefelsäure nachgewiesen. H. hält eine Abspaltung von Anilin im Organismus für wahrscheinlich.

Auf der Klinik von Czerny wurde Antifebrin als Anodynon mehrfach angewandt, es zeigte eine schmerzlindernde Wirkung bei Neuralgien, auch bei anderweitigen heftigen Schmerzanfällen, bei Hemikranie, bei allgemeinem Kopfschmerz, bei Zuständen allgemein erhöhter Erregbarkeit, bei Schlaflosigkeit.

Seifert (Würzburg).

24. **Lombard.** Recherches sur l'action physiologique et thérapeutique du salol.

(Bull. génér. de thérap. 1887. September 15.)

Die Untersuchungen über die physiologische Wirkung des Salol an Thieren wurden wegen dessen Schwerlöslichkeit mit öliger Emulsion dieses Körpers, die vermittels der Schlundsonde eingeführt wurde, angestellt. Es ergab sich hierbei, dass durch Salol die Temperatur der Thiere erniedrigt wird, dass aber die Erniedrigung der Temperatur nicht proportional ist der Dosis des Medikamentes, offenbar desshalb, weil ein Theil mit den Fäces abgeht. Eine toxische Wirkung auf Thiere konnte nicht nachgewiesen werden. Die Zahl der Respirationen wird rasch nach dem Einbringen des Mittels erhöht, die Tiefe derselben vermindert. Der Einfluss auf die Cirkulation ist kaum nennenswerth.

Bei gesunden Menschen ist ein Einfluss auf die Temperatur nicht nachweisbar.

Die Untersuchungen an mehr als 60 Rheumatismuskranken ergaben im Vergleich mit dem Natron salicylicum:

1) dass Salol als Specificum gegen Rheumatismus dem Natron salicylicum nachsteht, vor Allem keinen deutlichen Einfluss auf den Gang der Krankheit zeigt;

2) dass Salol zwar rasch die Schmerzen lindert, aber dass diese Wirkung von geringerer Dauer ist, als beim Natr. salicyl.;

3) dass bei seiner rasch eintretenden Wirkung auf die Schmerzen das Salol für den subakuten Gelenkrheumatismus und für gewisse Formen des Rheumatismus des Kindesalters zu empfehlen ist.

Als Antifebrile ist Salol wenig zu empfehlen.

Über die Bedeutung des Salol als Nervinum sind nur wenige Untersuchungen angestellt, doch scheint es nach dieser Richtung hin nicht unwirksam.

Seifert (Würzburg).

25. **Lutz.** Ein Fall von Lichen ruber obtusus et planus.

(Monatshefte für praktische Dermatologie 1887. Hft. 13.)

L.'s Fall von Lichen planus und (wie der Autor, der Nomenklatur Unna's folgend, angiebt) obtusus ist vorzüglich desshalb interessant, weil er das Vorkommen dieser eigenartigen Hautaffektion im tropischen Theile Brasiliens erweist. Auch die Lokalisation von Lichen ruber-Efflorescenzen in der Hohlhand, wie sie in L.'s Fall vorhanden war, ist von Interesse, da sie eine sehr seltene ist, doch erinnert sich Ref. ebenfalls, einen derartigen Fall gesehen zu haben. (Auffallend muss es übrigens erscheinen, dass L. die Diagnose eines Lichen planus unter Anderem auch durch die Wirksamkeit resp. Unwirksamkeit der Unna'schen Karbol-Sublimatsalbe begründet, nicht aber, wie das seit Hebra bislang allgemein angenommen wurde, der Arsentherapie eine specifische Wirkung zuerkennt. Ref.)

Herxheimer (Breslau).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 2. **Sonnabend, den 14. Januar.** **1888.**

Über Ammoniumsalze und Kampher als erregende Arzneimittel.

Von **C. Binz.**

Unter meiner und des Docenten Herrn Dr. Geppert's Anleitung hat Herr A. v. d. Helm im pharmakologischen Laboratorium Versuche über Ammoniumsalze und Kampher angestellt, deren Ergebnis für die praktische Medicin einiges Interesse haben dürfte und die darum auch außerhalb des engen Leserkreises einer Doktordissertation bekannt werden mögen. Sie bestätigen am Thier, was die Erfahrung längst am Menschen zu gewahren glaubte und geben dem Werth der genannten Medikamente genauere Grenzen.

Die neutralen Ammoniumsalze wirken alle gleich auf die Nervencentren, vorausgesetzt, dass keine an und für sich giftige Säure sie gebildet hat. Als Vertreter der nicht ätzenden wurde das Chlorammonium angewendet und zwar zur Prüfung der Athemgröße und des Blutdrucks bei gesunden und bei geschwächten d. i. schwer

narkotisirten Thieren. Die Athmungsgröße, und zwar jedes Mal die ausgeathmete Luft, wurde an einer bis auf 5 ccm genau zeigenden Experimentirgasuhr abgelesen, der Blutdruck mittels des Quecksilbermanometers in der Carotis gemessen. Es ergab sich:

Bei gesunden kräftigen Kaninchen wuchs durch schmerzfreies Einbringen von 0,05 Salmiak in eine Vene die Athmungsgröße in wenigen Minuten um etwa den fünften Theil, ohne dass ein Anfang von Krämpfen auftrat. Nach Einbringen von 0,1 Salmiak subkutan stieg der Blutdruck jedes Mal deutlich, und zwar bis um ein volles Viertel der vorhandenen normalen Höhe. Dieses Steigen war nicht abhängig von dem Reiz des Salzes auf die Hautnerven, denn es trat auch ein, wenn dasselbe schmerzlos in eine Vene gespritzt wurde.

Athemgröße und Blutdruck, welche durch Chloralhydrat in starker Gabe sehr erniedrigt waren, wurden wieder gehoben durch subkutane Einspritzung von Salmiak; jedoch war das nur durch wiederholte Gaben von 0,1 zu erreichen, die Wirkung war flüchtig und bei weiterem Fortfahren mit dem Salmiak zeigten sich Krämpfe.

Wir sehen also im Ganzen, dass die Erfahrung, welche die Ammoniacalia als Nervenerregungsmittel ansieht, nicht Unrecht hat, so weit der Thierversuch darüber zu entscheiden befugt ist. Allein, wenn die Dinge beim Menschen nicht wesentlich anders liegen, wird man von ihnen etwas Nachhaltiges nicht erwarten können. Wollte man die vorhandene therapeutische Erregung durch größere Gaben festhalten, so würden die Krämpfe und die Bewusstlosigkeit drohen, welche der Anfüllung des Körpers durch Ammoniumsalze eigen sind und zu der Erklärung für das Entstehen der Urämie geführt haben.

Hier beispielshalber einer der Versuche:

Kaninchen, 1700 g schwer.

Chloralhydrat und Salmiak wurden subkutan eingespritzt.

Nachdem das Thier 0,66 Chloralhydrat erhalten hat, beträgt die Athmungsgröße, die vorher 640 ccm in der Minute gewesen, nur 220 ccm.

Zeit	Athmungsgröße	Bemerkungen
11 Uhr 42 Min.	220 ccm	
» » 55 »	200 »	0,1 NH_4Cl.
» » 56 »	170 »	
» » 57 »	320 »	
12 » 2 »	240 »	0,1 NH_4Cl.
» » 3 »	260 »	
» » 4 »	340 »	
» » 13 »	280 »	0,1 NH_4Cl.
» » 15 »	350 »	So werden noch 0,4 Salmiak eingespritzt, dann beträgt die Athmung
» » 26 »	440 »	
» » 28 »	350 »	0,1 NH_4Cl.
» » 31 »	190 »	0,1 NH_4Cl.
» » 32 »	160 »	
» » 33 »	100 »	Das Thier ist gelähmt.
» » 38 »	190 »	Wenige, aber sehr tiefe Athemzüge
» » 44 »	510 »	
» » 45 »	460 »	Schwache Krämpfe.
» » 48 »	10 »	Verendet.

Betreffs älterer Ergebnisse am gesunden Thier erinnere ich an die Versuche von Funke[1] und von Böhm[2]. Dieselben werden durch die vorliegenden bestätigt und in so fern wesentlich erweitert, als jene nur die toxikologischen Verhältnisse ins Auge fassen. Zudem machen die neuen Zahlen bezüglich der Athmungsgröße zuverlässige Angaben, was nach der früheren Methode nicht geschah, wie Funke selbst anführt[3].

In hohem Ansehen stand früher als schweißerregendes Mittel das essigsaure Ammonium in Gestalt des Liquor Ammonii acetici. Man hatte sich allmählich aber davon entwöhnt, an das Vorhandensein schweißtreibender Arzneimittel überhaupt zu glauben, als das Pilocarpin dieser Skepsis ein Ende machte. Marmé prüfte[4] nun auch das essigsaure Ammonium auf seine etwaige Ähnlichkeit mit dem Pilocarpin und fand, dass es gleich dem Pilocarpin bei Katzen die Pfoten zum Schwitzen bringe. Dr. v. d. Helm wiederholte das, indem er einem Kätzchen von 850 g Gewicht einmal 2 ccm der officinellen Lösung von essigsaurem Ammonium, ein zweites Mal 3 ccm dieser Lösung subkutan beibrachte, also 0,3 und 0,45 des Salzes. Ein Erfolg trat nur in so weit ein, als 15 Minuten danach die vorher ganz trocken und grau aussehenden Ballen der Pfoten, besonders an den Hinterbeinen, einen Stich ins Schwärzliche zeigten, ein klein wenig glänzend waren und sich feucht anfühlten. Mehr einzuspritzen ging nicht wohl an, denn bei der zweiten Gabe zeigten sich die Anfänge der Ammoniumwirkungen auf das Gehirn; und dass beim Auftreten von Krämpfen das Schwitzen der Pfoten nicht viel besagen würde, ist klar. Marmé hat meines Wissens keine näheren Angaben über seine Dosis gemacht.

Die Bedeutung des Kamphers als Erregungsmittel in der Praxis ist bekannt. Auch mit ihm kann man Krämpfe zu Stande bringen; sie rühren her von Reizung der Medulla oblongata. Das deutet hin auf gleichzeitige Erregung der Athembewegungen, seien diese normal oder geschwächt. Experimentell ist jedoch noch nichts darüber bekannt. Ich gebe hier einen von mehreren Versuchen, die alle im Wesentlichen übereinstimmten.

Kaninchen, 2800 g schwer.

Morphin als Depressionsmittel wurde zu 0,02 direkt in die Jugularvene eingespritzt.

Die Athmungsgröße (d. h. die ausgeathmete Luft) betrug vorher 670 ccm in der Minute und sank durch die Einspritzung auf 350 ccm.

---

[1] Archiv f. ges. Physiologie Bd. IX. p. 416.

[2] Archiv f. exper. Pathologie und Pharmakologie Bd. II. p. 364.

[3] A. a. O. p. 432.

[4] »Nachrichten von der königl. Gesellschaft der Wissenschaften und der Universität zu Göttingen.« 1878. p. 106.

Zeit	Athmungsgröße	Bemerkungen
10 Uhr 20 Min.	670 ccm	
» » 40 »		Das Thier bekommt 0,02 Morph. mur., darauf beträgt die Athmung 350.
11 » 10 »	350 »	
» » 13 »		0,16 Kampher in Süßmandelöl gelöst subkutan.
» » 14 »	350 »	
» » 15 »	600 »	
» » 30 »	500 »	0,16 Kampher.
» » 31 »	330 »	
» » 32 »	600 »	
» » 44 »	410 »	0,16 Kampher.
» » 45 »	700 »	
» » 55 »	635 »	0,16 Kampher.
» » 58 »	740 »	
12 » 13 »	680 »	
» » 19 »	490 »	
» » 25 »	540 »	0,16 Kampher.
» » 26 »	490 »	
» » 27 »	670 »	
» » 38 »	510 »	0,16 Kampher.
» » 39 »	690 »	
» » 48 »	520 »	Unruhig, krampfartige Bewegungen.
» » 49 »	860 »	
» » 56 »	560 »	0,16 Kampher.
» » 57 »	470 »	
» » 58 »	680 »	

Um 5 Uhr Nachmittags läuft das Thier, wenn auch etwas träge, wieder umher. Am nächstfolgenden Morgen wird es todt gefunden, und zwar, wie die Beschaffenheit seines Lagers erweist, nach Überstehung heftiger Krämpfe. Das Morphin hatte also offenbar das Entstehen der Krämpfe um mehrere Stunden hinausgeschoben, denn die Erfahrung lehrt, dass nach solchen Dosen Kampher, wie dieses Thier sie bekommen hatte, die Krämpfe viel früher ausbrechen[5]. Nachdem die Wirkung des Morphins entflohen war, nachdem also das Morphin sich zersetzt oder aus dem Körper entfernt hatte, konnte die giftige Wirkung des Kamphers ihre Thätigkeit äußern. Andererseits ist aber aus dem Versuch ohne Weiteres sichtbar — worauf es uns hier ankommt —, dass jede Dosis Kampher die von einer großen Schwäche bedrohte Athmung wieder hebt und dass ungeachtet der Neigung zum Fallen die Athmungsgröße nicht wieder auf das krankhafte niedrige Maß zurückgeht, sondern die Norm einige Male übersteigt.

Unsere Versuche unterstützen die günstige Meinung, welche man in der Praxis seit mehreren Jahren von der subkutanen Anwendung des Kamphers hat, und zwar da, wo es gilt, den von tödlichen Lähmung bedrohten Faktor, die Athmung, über eine Krise in akuten Krankheiten hinwegzuführen. Schon lange kennen wir den Kampher als direktes Reizmittel für das Herz der Thiere[6]. Im Übrigen weiß man dass Thieren von manchen Erregungs- oder Depressionsmitteln vie

[5] C. Binz, Archiv f. experiment. Pathologie u. Pharmakologie 1876. Bd. V. p. 10!
[6] C. Heubner, Archiv der Heilkunde. Bd. XI. p. 334.

größere Gaben beigebracht werden müssen, wenn man gewisse Erfolge sehen will. Das zeigte sich auch beim Kampher; es ändert aber nichts in der sonstigen Übereinstimmung der Dinge beim Menschen.

---

1. K. Bornschein. Einiges über die Zusammensetzung des Blutes in verschiedenen Gefäßprovinzen.

Inaug.-Diss., Breslau 1887.

Auf Veranlassung von Heidenhain hat Verf. Bestimmungen des Fettgehaltes und der Trockensubstanz im Blute verschiedener Gefäßgebiete gemacht. Die vergleichende Fettbestimmung im Carotiden- und Pfortaderblute, die wegen der Frage nach dem Resorptionswege des Nahrungsfettes von besonderem Interesse ist, ergab unerwartet einen Mehrgehalt des arteriellen Blutes, sowohl auf Gesammtblut wie auf Trockenrückstand berechnet. Die Untersuchung geschah an lebenden, mit großen Fettmengen gefütterten Hunden zur Zeit vollster Resorption (theils in der 4.—5., theils in der 12.—16. Verdauungsstunde). Auch die V. cava inf. enthielt weniger Fett wie das Arterienblut, die V. femoralis weniger wie die gleichnamige Arterie. Endlich war auch das Blut des rechten Herzens fettärmer, wie das arterielle; doch lag das wahrscheinlich nur daran, dass durch den Herzkatheter vorwiegend Blut der V. cava inf. und nicht das den Inhalt des Ductus thoracicus zuführende der V. cava sup. entnommen wurde.

Verf. folgert aus seinen Versuchen, dass die Darmwand sowohl, wie die untere Extremität, dem eintretenden Blute Fett entziehen; für die Leber ist aus analogen Angaben von Drosdoff Ähnliches zu erschließen.

Was den Gehalt der verschiedenen Blutsorten an festen Bestandtheilen anlangt, so fand sich zunächst ein größerer Trockenrückstand im Blute der V. femoralis und der V. cava inf. wie in dem der A. femoralis und der Carotis. Eben so zeigte sich das Blut der Pfortader stoffreicher, wie das Carotidenblut. Erklärt sich das letztere Verhalten daraus, dass im Darmkanal feste Stoffe ins Blut aufgenommen werden [1], so ist andererseits die Koncentrationsverschiedenheit des den anderen Organen zu- und abfließenden Blutes vermuthlich dadurch zu erklären, dass dem Blute durch die Lymphe vorwiegend Wasser entzogen wird, wofür auch die schon früher von Heidenhain festgestellte Thatsache spricht, dass das Venenblut hämoglobinreicher ist, wie das arterielle.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

2. C. Sanquirico. Ancora sul lavaggio dell' organismo negli avvelenamenti (Communicazione 4a.)

(Bollet. della sezione dei cult. delle scienze med. 1887. Fasc. III. IV.)

Wie bereits früher in diesem Centralblatt (No. 25. 1887) berichtet wurde, sucht S. eine beschleunigte Ausscheidung der Gifte durch

[1] Wenigstens gelangt der Verf. in seinem Résumé zu dieser Schlussfolgerung.

Anregung einer kräftigen Diurese mittels intravenöser Injektion ein Sodalösung zu bewerkstelligen. (Bezügl. d. Näheren vgl. das Refer in No. 25.) Die in dieser Abhandlung erwähnten Gifte sind: Acon tinnitrat, Paraldehyd, Urethan und Kaffeïn; bei diesen waren d Sodainjektionen von günstigem Erfolg, während ihr Erfolg negati ausfiel bei Vergiftung mit Nikotin und Hypnon.

Nur bei derjenigen Form der Akonitinvergiftung war das Ve fahren wirkungslos, wenn die Thiere schon wenige Minuten nac der subkutanen Injektion des Giftes vom Schwindel ergriffen zu Bode stürzten und starben. Sogar dann, wenn die Sodalösung vor de Giftinjektion injicirt worden war, bewirkte sie in den Fällen von s schleunig verlaufender Akonitin-Vergiftung keine Rettung, sonder nur eine Verzögerung des Eintrittes des Todes. Bei langsamer sic entwickelnden Akonitinvergiftungen mit sonst sicher tödlichen Akonitindosen (2 mg pro Kilogramm Hund) verhinderten die Sodainjektionen aber immer den Eintritt des Todes. — Beim Paraldehyd konnt durch dieses Verfahren die sonst tödliche Dosis von 3 g pro Kilogramm (per os) auf 5 g pro Kilogramm (Kaninchen) erhöht werden was unter diesen Umständen ganz gut vertragen wurde. — Beim Urethan fand S. einen ähnlichen günstigen Effekt. — Kaffeïn tödtet Kaninchen in einer Quantität von 0,6 g pro Kilogramm; S. konnte es durch seine Sodainjektionen erreichen, dass noch Dosen von 1 g pro Kilogramm von den Thieren überstanden wurden.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

3. **J. Disse.** Das Contagium der Syphilis.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 41.)

Im Blut von 12 syphilitischen Individuen (10 Fälle von latenter, 2 von manifester Syphilis) fand Verf. mittels Färbung nach Gram kleine von einer Hülle umgebene Kokken, welche auf künstlichen Nährböden bei 20 bis 40° C. kultivirt, in Form grauweißer Oberflächenvegetationen wuchsen. Letztere sind hauptsächlich aus Diplokokken von 0,0018 μ Länge zusammengesetzt, die sich in neutralisirter Bouillon bei höherer Temperatur bewegen; neben diesen kleinen, beweglichen beherbergen die Kulturen aber auch größere, ruhig liegende Kokken. Die beweglichen Diplokokken entstehen durch zweimalige Theilung der großen Kokken. Im Blute Nichtsyphilitischer wurden die in Rede stehenden Kokken stets vermisst. Die reinkultivirten Kokken sind auf Thiere durch Verimpfung übertragbar und zwar erkrankten die geimpften Thiere (7 Kaninchen, 5 Hunde, 2 Schafe) ausnahmslos an der nämlichen Krankheit, welche auch auf die Embryonen der vor oder nach dem Belegen inficirten Mutterthiere übergeht. Pathologisch-anatomisch ist die Erkrankung der Versuchsthiere charakterisirt 1) durch chronische, meist interstitiell verlaufende Entzündungen in Lunge und Leber, 2) durch Bildung von zur Verfettung neigenden Granulationsgeschwülsten in Lunge, Leber und Nieren, 3) durch multipel auftretende, in Verdickungen

der Media und Intima nebst zelliger Infiltration der Adventitia sich aussprechende Arterienerkrankungen im Gebiete von Herz, Lungen und Nieren, Processe, die mit Verfettung und Ruptur der afficirten Wand enden, 4) durch degenerative Veränderungen in Herz und Nieren als Folgezustände der Arterienerkrankungen. Die Impfstelle, die Haut und die Schleimhäute bleiben frei.

Die verimpften Kokken sind im Blute der erkrankten Thiere konstant während der ganzen Dauer der Krankheit nachzuweisen. In den pathologisch afficirten Geweben wurden die Kokken ebenfalls zahlreich, aber nicht an allen Stellen (speciell nicht in den erkrankten kleinen Arterien) vorgefunden.

Bei den intra-uterin inficirten Thieren zeigte sich regelmäßig eine der sogenannten »weißen Pneumonie« luetischer Neugeborener analoge Veränderung, in der Leber diffuse interstitielle Bindegewebswucherung mit zahlreichen Rundzellenherden um Pfortaderäste und Gallengänge, in der Milz Hyperplasie der Pulpazellen, im Knochenmark Vermehrung der zelligen Elemente mit Neigung zur Verfettung; die Ossifikationsgrenzen waren unregelmäßig, die Osteoblasten fehlten stellenweise gänzlich.

In einem Falle wurden in der Uterusschleimhaut, so wie in der Placenta mehrere aus gewuchertem, in Verfettung begriffenem Gewebe bestehende Knoten angetroffen. Die Diplokokken konnten in der Placenta materna und foetalis, in den Eihäuten, so wie im Knochenmark der kongenital erkrankten Thiere zahlreich nachgewiesen werden. »Überblickt man die Gesammtheit der bei den Thieren gleichzeitig gefundenen Organerkrankungen, erwägt man die Infektion durch Vererbung, so muss man sagen, dass die bei den Thieren hervorgerufene Erkrankung die Syphilis ist«[1].

Baumgarten (Königsberg i/Pr.).

---

4. **Plagge und Proskauer.** Bericht über die Untersuchung des Berliner Leitungswassers in der Zeit vom 1. Juni 1885 bis 1. April 1886.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. II. Hft. 3.)

Der Leser findet in der genannten Arbeit viel mehr als die Überschrift in Aussicht stellt, denn die Verf. haben sich nicht bloß

[1] Diese Ansicht ist doch wohl mit einem Fragezeichen zu versehen. Die Übertragbarkeit der Syphilis auf Kaninchen muss nach den zahllosen negativen, mit den virulentesten syphilitischen Produkten angestellten Versuchen von vorn herein mindestens als sehr unwahrscheinlich bezeichnet werden. Weder die Disse-schen Mikrobien, noch auch die durch dieselben hervorgerufene Erkrankung der Versuchsthiere können als specifisch für Syphilis gelten. Form und Wachsthumsverhalten der Mikroorganismen bietet gar nichts Charakteristisches und ähnliche thierpathogene Wirkungen vermögen auch noch aus anderen Quellen stammende Mikrobien hervorzubringen (z. B. Manfredi's »Kokken der progressiven Granulombildung«). Gegen die Identität der Erkrankung der Disse'schen Versuchsthiere mit Syphilis darf wohl die Neigung zu fettiger Entartung und Ruptur seitens der afficirten Gefäße angeführt werden, indem die echt syphilitische Arteriitis des Menschen gerade durch den Mangel von Verfettung ausgezeichnet und das Eintreten von Rupturen bei derselben nicht beobachtet ist.

darauf beschränkt, die bei den durch nahezu 1 Jahr fortgesetzten Untersuchungen des Berliner Leitungswassers gewonnenen nackten Thatsachen mitzutheilen, sondern sie knüpfen hieran eine Besprechung derjenigen Gesichtspunkte, welche heutigen Tags für die hygienische Beurtheilung des Wassers im Allgemeinen als maßgebend betrachtet zu werden verdienen. — Der über die Untersuchung des Berliner Leitungswassers handelnde Abschnitt giebt genauen Aufschluss über Einrichtung und Betrieb der durch die Großartigkeit ihrer Anlagen bekannten Berliner Wasserwerke und enthält eine große Zahl sorgfältig zusammengestellter Tabellen, welche über die Ergebnisse der chemischen und bakteriologischen Untersuchung orientiren. Zu einem Referat eignet sich dieser Abschnitt der Arbeit nicht, Jeder sich für den Gegenstand Orientirende muss sich nothwendig mit dem Original vertraut machen; dagegen sei hier auf die Grundsätze hingewiesen, in welchen die Verf. eine Formulirung des heute bei der hygienischen Beurtheilung von Wasser einzunehmenden Standpunktes zu geben sich bemüht haben.

Die hygienisch wichtigste Anforderung an ein für den menschlichen Gebrauch bestimmtes Wasser ist das Freisein von Infektionsstoffen, auf welch letztere die Untersuchung hauptsächlich zu richten ist; ein direkter Nachweis derselben im Wasser auf chemischem Wege ist unmöglich, auf bakteriologischem nur ausnahmsweise zu führen. Die hygienische Bedeutung der bakteriologischen Wasseruntersuchung beruht auf den engen Beziehungen zwischen Bakterien und Infektionsstoffen. Jedes gegen Hineingelangen von Infektionsstoffen nicht genügend geschützte Wasser ist als infektionsverdächtig vom Gebrauch auszuschließen. Alles Oberflächenwasser ist infektionsverdächtig und nur nach vorheriger wirksamer Reinigung zum Gebrauch zuzulassen. Ein Wasserreinigungsverfahren gewährt nur dann einen zuverlässigen Schutz gegen Infektionsstoffe, wenn es alle Mikroorganismen aus dem Wasser entfernt; im Kleinen, z. B. bei Hausfiltern, ist an dieser principiellen Forderung streng festzuhalten, im Großen ist ein gewisser Keimgehalt unvermeidlich, wobei 50—150 Kolonien pro 1 ccm des frisch filtrirten Wassers und höchstens 300 Kolonien pro 1 ccm des Leitungswassers der Stadt bei künstlicher Sandfiltration als Grenzwerthe eines noch zulässigen Wassers anzusehen sind. Bei der Entnahme vor Verunreinigungen geschütztes Grundwasser ist im Allgemeinen als wirksam filtrirt und daher als zum menschlichen Gebrauch geeignet zu betrachten. Die gegenwärtig gebräuchlichen, gewöhnlichen Brunnen sind gegen Verunreinigungen durch Hineingelangen von Infektionsstoffen als nicht genügend geschützt anzusehen und ein Ersatz derselben durch geschlossene Röhrenbrunnen ist daher dringend erforderlich. Röhrenbrunnen sind wie künstliche Filteranlagen zu beurtheilen, die bakteriologische Untersuchung ist dabei von entscheidender Bedeutung, der äußerst zulässige Keimgehalt ist auf 50—150 pro 1 ccm festzusetzen. Der günstigste Ausfall der Untersuchung beweist nichts für die Güte eines Brunnenwassers,

so lange nicht die Möglichkeit einer sekundären Verunreinigung des Brunnens ausgeschlossen ist. **Eugen Fraenkel** (Hamburg).

---

5. M. Heitler. Zur Klinik des Icterus catarrhalis.

(Wiener med. Wochenschrift 1887. No. 29—31.)

Unter den sporadisch oder — was schon auf Infektion hindeutet — in Form kleiner Epidemien auftretenden Fällen, welche schlechtweg als Icterus catarrhalis bezeichnet werden, finden sich viele, welche nicht im hergebrachten Sinne als Lokalerkrankung gelten können, sondern als mit Ikterus, resp. Leberaffektion verbundene Allgemeinaffektion in dem Sinne von Chauffard, Kelsch und der von Weil, Goldschmidt, Wagner und Aufrecht unlängst beschriebenen Fälle aufgefasst werden müssen. Diese Fälle, für welche H. die Bezeichnung Icterus typhoides mitis oder levis vorschlägt und zu welcher Gruppe nach H. auch manche Fälle von biliöser Pneumonie gehören dürften, zeigen meistens im Beginne gastrische Störungen oder Diarrhöen, ferner leichte Fiebererscheinungen (37,6—38,4), mehr oder minder intensive Prostration und Gelbsucht, Leber- und Milztumor, Nephritis, manches Mal Lungenkatarrh. — Gastro-intestinale Störungen und auch leichte Fieberbewegungen, Ikterus können sowohl beim katarrhalischen, wie beim Infektionsikterus vorkommen, auch der Größenzunahme und der Schmerzhaftigkeit der Leber kommt nur unter Umständen differential-diagnostische Bedeutung zu. Von großer Bedeutung ist hingegen der Milztumor, der auf derselben Ursache wie der Lebertumor (z. B. bei der akuten Leberatrophie, bei Leberabscessen, bei der »akuten Lebercirrhose«, zum Theile nach H. übrigens auch bei der hypertrophischen Lebercirrhose und der Amyloidleber) oder auf der gehinderten Cirkulation im Pfortadersysteme oder auf beiden Momenten beruhen kann. Die Milz kann freilich, muss aber nicht auch in Folge von Gallenstauung anschwellen. »Wenn jedoch Milztumor bei normalen Größenverhältnissen der Leber oder nur bei geringer Vergrößerung derselben, bei geringem Ikterus und gallig gefärbten Stühlen oder selbst wenn bei nur geringer Vergrößerung der Leber ein sehr beträchtlicher Milztumor vorhanden ist«, so ist derselbe Ausdruck einer Allgemeinerkrankung. — Das wichtigste differential-diagnostische Merkmal zwischen Icterus catarrhalis und Icterus typhoides mitis ist der Harnbefund. H. ist nicht mehr wie 1881 der Ansicht, dass Albuminurie, die Zeichen einer intensiven Nephritis, mit dem Ikterus als solchem zusammenhängen und zu seiner Intensität in geradem Verhältnisse stehen. Denn Nephritis kommt auch bei relativ schwachem Ikterus und frühzeitig, also unabhängig vom Ikterus vor, kann aber bei Allgemeininfektion manches Mal fehlen. **K. Bettelheim** (Wien).

---

6. **Georg Sticker.** Wechselbeziehungen zwischen Speichel und Magensaft.

(Sammlung klin. Vorträge No. 297.)

R. von den Velden hat gezeigt, dass die amylolytische Wirkung des Speichels sich im Magen regelmäßig bis zur Bildung reducirender Dextrine und der Maltose fortsetzt, und zwar so lange, bis ihr durch die zunehmende Acidität des Magensaftes ein Ziel gesetzt wird. Außer dieser lokalen Wechselwirkung zwischen Speichel und Magensaft besteht nach S. noch eine andere, bisher unbekannte Wirkung des Speichels auf die Sekretion des Magensaftes. Es kommt nämlich dem Mundspeichel im menschlichen Organismus eine wesentliche Bedeutung für die Bildung des wirksamen Magensaftes zu und zwar derart, dass ein Ausfallen der Mundspeichelwirkung von einer Verminderung oder Aufhebung der Magensaftsekretion gefolgt ist, dass also der Ausfall der Speichelsekretion nicht nur die Aufhebung der Amylolyse bedingt, sondern auch die Proteolyse im Magen wesentlich beeinträchtigt.

Die Veranlassung zur Aufstellung dieses Satzes hatte folgender Fall gegeben. Eine 62jährige Frau klagte über unerträgliche Trockenheit des Mundes, die sie Tag und Nacht nöthigte, Lippen und Zunge zu befeuchten. Sie hatte angeblich Diabetes und hielt seit einem halben Jahre desshalb eine strenge Diät ein. Trotzdem litt sie fortwährend an Aufstoßen, Druckgefühl im Leibe nach jeder Mahlzeit, trägem Stuhlgang, und war in den letzten Monaten bedeutend abgemagert. Bei der Untersuchung fand man eine auffallende Trockenheit im Munde und es gelang nicht, selbst bei Anwendung der stärksten lokalen Reize, eine ersichtliche Speichelsekretion hervorzurufen. Die von anderer Seite gestellte Diagnose Diabetes konnte nicht bestätigt werden. Bei der Untersuchung der Verdauungsfähigkeit des Magens nach der Riegel'schen Versuchsanordnung ergab sich eine mangelhafte Verdauung der Amylaceen und der Proteinkörper in Folge eines an Salzsäure und Pepsin armen Magensaftes. Nach kurzer Anwendung eines Jaborandi-Infuses stellte sich wieder die Speichelsekretion ein und gleichzeitig schwanden die Verdauungsbeschwerden. Nun war auch die Magenverdauung und die Zusammensetzung des Magensaftes wieder normal geworden.

Um die Einwirkung des verschluckten Speichels auf die Sekretion des Magensaftes im Einzelnen zu verfolgen, muss man seine Wirkung auf die Bildung des Pepsins und auf die der Salzsäure getrennt betrachten.

Man kann sich vorstellen, dass bei der erwähnten Kranken durch Ausfall der Speichelsekretion eine unzulängliche Bildung von Dextrin stattfand, welches nach Schiff als peptogene Substanz die Pepsinbildung befördert. Versuche an einer, an reiner Hyperacidität des Magensaftes leidenden Person zeigten, dass die Verhinderung der Berührung der Speisen mit dem Speichel während und nach einer aus Eiweiß und Amylum zusammengesetzten Mahlzeit eine auffallende Verzögerung der chemischen Magenfunktion zur Folge hatte, während unter sonst gleichen Bedingungen bei unbehindertem Speichelzufluss die Magenverdauung regelrecht von statten ging. Schaltete man bei einer ähnlichen Versuchsreihe die Stärkeeinfuhr aus, so zeigte es sich, dass auch unabhängig von der Existenz von

Peptogenen der alleinige Ausfall der Speichelwirkung mit einer Herabsetzung der specifischen Magensekretion einhergeht.

Auch die Verminderung der Magensalzsäure in dem mitgetheilten Falle und ihre Wiederkehr bei der Heilung muss nach den erwähnten Versuchen ebenfalls auf den Mangel, resp. die Wiederkehr der Speichelsekretion zurückgeführt werden.

O. Koerner (Frankfurt a/M.).

---

7. M. Kaposi. Über »Mycosis fungoides« und ihre Beziehungen zu anderen ähnlichen Erkrankungsformen.

(Wiener med. Wochenschrift 1887. No. 19—22.)

Prof. K. stellte am 1. April 1887 in der k. k. Ges. der Ärzte in Wien einen Kranken mit der Diagnose »Mycosis fungoides« vor und hielt bei dieser Gelegenheit einen Vortrag über diese selbst Fachärzten aus eigener Anschauung nur wenig gekannte Krankheit.

Der Kranke, der 7. Fall in der Beobachtungsreihe von K., ist in der dermatologischen Litteratur kein Neuling, da derselbe bereits im Jahre 1882 von Auspitz behandelt und dessen damaliger Status im Jahre 1886 in der Vierteljahrschr. für Derm. u. Syph. vom hier gefertigten Referenten gemeinsam mit den Herren Horowitz und Hochsinger veröffentlicht wurde. — Seit jener Zeit hat sich der Zustand des Kranken dahin geändert, dass der Process an einzelnen Stellen zurückgegangen, während an anderen neue Knoten entstanden sind. K. schließt sich der Ansicht Bazin's an und nimmt im Gegensatz zu Vidal u. A. statt zweier Typen, unter welchen die Krankheit beginnt und verläuft, deren drei an. Der eine Typus weist vier genau gesonderte Stadien auf. Das erste ist das erythematöse und ekzematöse Stadium (Bazin, Vidal), welches Jahre lang dauern kann und dieselben klinischen Symptome bietet, wie das Ekzema squamosum und madidum anämischer Individuen. Das zweite ist das Infiltrationsstadium, wobei verschieden große, mehr oder weniger an einander gedrängte Knötchen und Knoten der Cutis ein drüsig-kugeliges mamellonirtes Aussehen verleihen. Endlich tritt das dritte Stadium, das der fungösen Geschwülste auf, in welchem es theils zur Vergrößerung der schon bestehenden Buckeln und Knoten auf ekzematöser Haut, theils zur Bildung solcher auf bisher intakter Haut kommt, welche zu bedeutender Größe heranwachsen, blauroth, weich, elastisch, schmerzlos sind. Nun stellt sich das Ulcerationsstadium ein, der Vorläufer des rasch darauf folgenden Kräfteverfalls — Stadium der Kachexie — und bald folgt der Exitus letalis.

Der zweite Typus der Myc. fung. entbehrt des ekzematösen Initialstadiums. Hier treten urticaria-ähnliche verschieden große Flecken auf. Aus diesen entwickeln sich thalergroße Verdickungen, die nach Monaten und Jahren zu Knoten und Knollen auswachsen, womit wieder das Stadium der fungösen Geschwülste gegeben ist. K. hebt hervor, dass es auch Mischformen dieser beiden Typen giebt.

Ein dritter Typus, welchen K. nicht gesehen hat, ist der von Bazin und Vidal angeführte, bei welchem sich die Tumoren auf vorher intakter Haut entwickeln: »Tumeurs mycosiques d'emblée«.

Bezüglich der Einreihung dieser Krankheit ins pathologische System, so gehen die Ansichten noch sehr aus einander. Ranvier und Gillot, auf den Befund fußend, dass durch das Mikroskop dichte Einlagerung von Rundzellen in ein zartes Reticulum mit dem Hauptsitz im Corium und der subpapillären Schicht nachgewiesen wurde, bezeichneten die Neubildung als Tissu adénoide und die Krankheit als Lymphadénie cutanée, als Ausdruck einer Diathèse lymphoide. Andere Autoren sehen die Affektion für einen leukämischen Process an, was K. ungemein treffend widerlegt, wobei er jedoch die Anämie als die ätiologischen Momente unterstützend zugiebt. Köbner weist die Tumoren in die Reihe der Granulationsgeschwülste. Auf Grund seiner Untersuchungen bezeichnet K. diese Tumoren als Sarkome und weist auf die Analogie derselben in Bezug auf Rezidivirbarkeit nach Exstirpation, auf die Metastasenbildung und auf die hohe Gefährlichkeit beider hin.

Zu erwähnen ist noch, dass die bisher bekannten Fälle von Mycosis fungoides letal verlaufen sind. Nur in einem Falle ist es Köbner geglückt, einen Kranken durch konsequente Arsenikmedikation zu heilen. Auch bei dem hier referirten Falle K.'s wird Natr. arsenicosum angewendet, wobei im Allgemeinen eine Verkleinerung der Tumoren zu konstatiren ist, allerdings auch das Auftreten von Nachschüben während der Behandlung. **Schiff** (Wien).

Kasuistische Mittheilungen.

8. Sézary et Vincent. Caverne pulmonaire à la base du poumon droit, pleurésie droite, absence des bacilles dans les crachats; pneumotomie — mort — tuberculose pulmonaire.

(Revue de méd. 1887. p. 675.)

Bei einem 22jährigen, erblich nicht belasteten Studenten der Medicin (in Algier) stellten sich plötzlich Erscheinungen einer rechtsseitigen Phthise ein. Er begab sich zur Badekur nach Eaux-Bonnes, jedoch ohne Besserung zu erzielen; daselbst wurde noch eine rechtsseitige Pleuritis bei ihm diagnosticirt. Bei seiner Rückkehr fand man Symptome einer rechts hinten unten gelegenen Kaverne, blutig-eitriges Sputum, hektisches Fieber mit abendlichen Exacerbationen. Es wurde nun zur Resektion des erkrankten Lungenstückes geschritten und zu diesem Behufe eine Probepunktion ausgeführt. Im 9. Intercostalraum erfolgte die Schnittführung, von der 9. Rippe wurde ein 2 cm langes Stück resecirt. Die Kaverne hatte die Größe einer Orange, bei ihrer Incision entleerte sich blutiger Eiter. Drainage. Antiseptischer Verband. Trotzdem bei der Operation die Blutung unerheblich gewesen war, stellte sich zwei Tage nachher Blutung in der Kaverne ein. Der Kranke kollabirte und erlag 7 Tage nach der Operation. Die Obduktion ergab außer der rechtsseitigen Pleuritis eine Tuberculosis duplex; rechts waren die Tuberkeln »erweicht«, auf der linken Seite nicht. Die Untersuchung des Sputums intra vitam auf Bacillen hatte negatives Resultat gehabt.

G. Meyer (Berlin).

9. **G. Kobler und F. Obermayer.** Beitrag zur Kenntnis der paroxysmalen Hämoglobinurie. (Aus der med. Klinik des Geh. Hofrath Prof. v. Bamberger in Wien.)

(Zeitschrift für klin. Med. Bd. XIII. Hft. 2.)

Verff. haben einen der seltenen Fälle von reiner hiemaler, d. h. nach Einwirkung niedriger Temperatur entstandener paroxysmaler Hämoglobinurie beobachtet. Der Fall betrifft einen 49jährigen Kutscher, der früher stets gesund, hereditär nicht behaftet, plötzlich Anfälle von Frost im ganzen Körper bekam, während gleichzeitig sein Urin dunkelschwarz wurde. Diese Anfälle traten nur bei Verweilen im Freien, meist in der Kälte auf und verschwanden beim Aufenthalt in warmen Räumen, so wie während der warmen Jahreszeit, um mit Eintritt der kalten Witterung wiederzukehren. Bei der Aufnahme des Pat. in die Klinik konnte nach dem Boas-Ehrlich'schen Verfahren künstlich ein Anfall ausgelöst werden, dessen Verlauf eine große Ähnlichkeit hatte mit den Anfällen, wie sie experimentell durch Injektion von Hämoglobinlösung oder lackfarbenem Blut bei Kaninchen und Hunden erzeugt werden können (Silbermann). Besonders traten auch eine Reihe von nervösen Symptomen während des Anfalles auf, so Pupillenenge, Herabsetzung der Sensibilität in beiden Beinen und Steigerung der Patellarsehnenreflexe. Hierbei angestellte Untersuchungen des Blutes ergaben zunächst eine Abnahme des Hämoglobingehaltes von 90% des normalen vor dem Anfalle auf 85—90% während und 80% nach dem Anfalle; dessgleichen eine Abnahme der rothen Blutkörperchen vor und während dem Versuche und eine Zunahme nach demselben. Abweichend von den Angaben anderer Beobachter fanden Verff. in ihrem Falle die Reaktion des Harns beim Anfalle sauer, ferner Abnahme des spec. Gewichts, Verminderung des Gesammtstickstoffes des Anfallsharnes und Herabsetzung der Phosphorsäureausscheidung. **Goldschmidt** (Nürnberg).

10. **Kisch.** Über den Hämoglobingehalt des Blutes bei Lipomatosis universalis.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XII. Hft. 4.)

Da unsere Kenntnisse von der Blutbeschaffenheit bei Fettsucht bisher noch ganz ungenügende sind und eine Eintheilung der letzteren in eine plethorische und anämische Form lediglich nach den Erscheinungen am Cirkulationsapparat und äußeren Zeichen ohne Untersuchung des Blutes erfolgt, hat K. es unternommen, die Veränderungen des Blutes bei der Lipomatosis universalis und in erster Linie diejenige des Hämoglobins, als seines wichtigsten und den Werth des Blutes nach seinem Gehalt bestimmenden Bestandtheils zu erforschen. Mittels des v. Fleischl'schen Hämometers wurden Messungen an 100 Individuen angestellt, bei denen außer der Lipomatosis universalis keine wesentlichen organischen Veränderungen vorhanden waren und es zeigte sich nun, dass bei 79 Personen der Gehalt des Blutes an Hämoglobin vermehrt war und zwar bei 52 Männern (unter 59) und bei 27 Weibern (unter 41), dagegen in 21 Fällen vermindert, und zwar bei 7 Männern und 14 Frauen. Es ergiebt sich hieraus, dass das Verhältnis der plethorischen zur anämischen Form der Fettsucht sich bei Männern verhält wie 7 : 1, bei Weibern aber wie 2 : 1, dass also bei Männern die plethorische Form der Lipomatosis weitaus überwiegt, bei Frauen aber etwas mehr als die Hälfte der anämischen Form angehört. K. hält darum mit Immermann die Annahme einer Polysarcia plethorica gegenüber der gegentheiligen Ansicht Cantani's für gerechtfertigt.

Bei Berücksichtigung des ätiologischen Momentes fand sich der größte Hämoglobingehalt bei Männern, die aus Familien mit hereditärer Anlage zur Lipomatosis universalis stammen und zugleich durch Wohlleben, übermäßige Zufuhr von Nahrungsmitteln und reichlichen Genuss von Spirituosen die Fettbildung gefördert haben. Bei Frauen zeigte sich die höchste Ziffer bei Individuen des klimakterischen Alters, die niedrigste bei jüngeren Personen mit Menstruationsanomalien. Hinsichtlich der Pathologie der in Rede stehenden Stoffwechselerkrankung ergiebt sich aus der tabellarischen Zusammenstellung, dass außer angeborener konstitu-

tioneller Anlage auch luxuriöses Leben an sich das Zustandekommen der Fettsucht bedingen kann; in 8% der Fälle war eines der Eltern oder Großeltern, gleichfalls fettleibig, an Apoplexie plötzlich gestorben. Der bedeutende Einfluss einer hochgradigen Lipomatosis auf die Sexualthätigkeit des Weibes drückt sich außer in den häufigen Menstruationsanomalien auch in der großen Zahl der sterilen Frauen aus — 7 unter 34 verheiratheten. **Markwald** (Gießen).

11. **Ferdinando Fazio.** Cancro primitivo delle vie biliari diagnosticato in vita.

(Giorn. intern. delle scienze med. 1887. p. 385.)

Sorgfältige klinische Beobachtung und Analyse eines Falles von primärem Krebs der Gallenblase und der großen Gallenwege bei einer 47 Jahre alten Frau. Diagnose intra vitam. Unter die Symptome, welche für die Diagnose des primären Krebses der Gallenwege zuvörderst maßgebend sind, gehört vor Allem das frühzeitige Auftreten eines hartnäckigen und hochgradigen Ikterus, der allerdings in den Fällen, wo ein solitärer Krebs der Gallenblase vorliegt, der Regel nach fehlt oder nur schwach ausgeprägt ist, regelmäßig aber da auftritt, wo der Krebs auf den Hilus übergreift. In letzterem Falle gesellt sich Ascites hinzu. Immerhin bleibt die Diagnose nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Eine Zusammenstellung des kasuistischen Materials aus der Litteratur ergiebt, dass die Häufigkeit des primären Krebses der Gallenwege sich bei Männern und Frauen verhält wie 1:2. Diese vorwiegende Betheiligung des weiblichen Geschlechtes führt Verf. unter anderen Gründen zu Gunsten der Theorie an, dass das Zusammentreffen von Gallenblasensteinen und Gallenblasenkrebs — wie es auch in seinem Falle wieder konstatirt wurde — im Sinne einer kausalen Abhängigkeit des letzteren von den ersteren zu deuten sei. (Charcot uud Hilton Fogge [contra Luton], Quetsch.)
Georg Sticker (Köln).

12. **Queyrat et Broca.** Note sur l'érythème du choléra.

(Revue de méd. 1887. p. 625.)

Auf Grund mehrfacher Beobachtungen, welche ausführlich mit Krankengeschichten mitgetheilt werden, kommen die Verff. zu der Ansicht, dass wie bei anderen Infektionskrankheiten auch bei der Cholera eine specifische Hauterkrankung vorkomme, die sie mit dem Namen »Cholerid« zu belegen vorschlagen. Es sei ferner diese Hautaffektion mit bedingt durch die die betreffende Krankheit erregenden Mikroorganismen. Der Ausschlag zeigte sich in allen 6 beschriebenen Fällen erst nach Verlauf mehrerer Tage nach Ausbruch der Krankheit. Er war mäßig juckend, erinnerte bisweilen in seinem Aussehen an eine syphilitische Roseola; bei einigen Pat. waren die Primäreruptionen zu größeren Plaques zusammengeflossen. Eine Prädilektionsstelle für das Exanthem war nicht zu erkennen, jedoch war meist am stärksten die Brust und der Stamm betroffen.
G. Meyer (Berlin).

13. **Rosenheim.** Zur Kenntnis der akuten infektiösen multiplen Neuritis.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XVIII. Hft. 3.)

Der mitgetheilte Fall betrifft einen kräftigen Mann von 35 Jahren, der an einer mäßig vorgeschrittenen Lungentuberkulose litt. Derselbe erkrankte plötzlich mit Lähmungserscheinungen an beiden Unterschenkeln, wenige Tage später werden die oberen Extremitäten in gleicher Weise afficirt. Späterhin folgt das Gebiet der Nn. crurales et obturatorii, so wie die Muskulatur an der Hinterseite der Oberschenkel, an der Schulter, am Rücken und auf der Brust. Die an den betroffenen Theilen auftretende Lähmung ist komplet, schlaff, verbunden mit Atrophie und Entartungsreaktion. Die Entwicklung der Bewegungsstörung ist begleitet von sensiblen Reizerscheinungen: Kriebeln, Hyperästhesie; später stellt sich eine beträchtliche Herabsetzung der Funktion der sensiblen Nervenfasern ein. Westphal'sches Zeichen besteht seit Beginn der Krankheit; die Hautreflexe erlöschen später. Sphinkteren bleiben frei. Von Seiten der Hirnnerven tritt zuerst keine Störung auf; erst am 15. Krankheitstage machen sich stärkere Respirationsbeschwerden und sehr

beschleunigter Puls bemerkbar. In den letzten Stunden ante mortem steigt auch die Temperatur, die bisher andauernd normal gewesen war. Der Tod tritt am 17. Tage unter allen Zeichen der Atheminsufficienz ein.

Bei der Sektion zeigen sich Gehirn und Rückenmark frei von besonderen Veränderungen; im interstitiellen Gewebe der Nerven findet sich ein entzündlicher Process, der charakterisirt ist durch Hyperämie, Hämorrhagie, und Kernwucherung; das Parenchym ist in mäßigem Grade durch Zerfall und Schwund der Markscheiden, schließlich durch Verlust von Achsencylindern betheiligt.

Eigenartige Defekte, die zweifellos (auch nach Virchow's Ansicht) Veränderungen älteren Datums darstellen und nicht mit der vorliegenden Affektion in Zusammenhang stehen, fanden sich in beiden Nn. ischiadici.

Der Funktionsstörung an der Peripherie entspricht eine degenerative Atrophie der betroffenen Muskulatur; in den Intermuscularnerven sind parenchymatöse Veränderungen nicht nachweisbar.

Bemerkenswerth ist ferner, dass sich die Nerven intra vitam sehr schmerzhaft erwiesen an Punkten, an denen nachher anatomisch sich fast keine Veränderungen fanden.

Ausgezeichnet ist der pathologische Process durch die zahlreichen Hämorrhagien, die sich bis $1^1/_2$ cm Größe, makroskopisch erkennbar, in der lockeren Nervenscheide und an allen großen Nervenstämmen im Peri- und Epineurium fanden. In dem auch entzündlichen, hämorrhagischen Charakter des Processes sieht Verf. die infektiöse Natur der Erkrankung. Allerdings ergaben Stich- und Plattenkulturen, die von Einschnitten, an den Stellen der Hämorrhagien gemacht, und von da auf Gelatine, Agar-Agar und Blutserum übergeimpft, negative Resultate, auch fanden sich keine Tuberkelbacillen in den afficirten Partien. Verf. nimmt daher an, dass die Erkrankung der Nerven infektiös in dem Sinne ist, dass sie als durch die giftigen Stoffwechselprodukte von Bakterien, die sich primär in den Lungen angesiedelt haben, entstanden zu denken ist. Diese Ansicht findet eine wesentliche Stütze darin, dass fast alle in der Litteratur bekannten Fälle von multipler Neuritis sich entwickelt haben, entweder neben oder gleich nach einer Infektionskrankheit, die zweifellos durch Mikroorganismen entstanden war.

Ein genaues Litteraturverzeichnis und eine gute Abbildung des Befundes am N. ischiadicus sind der interessanten Arbeit beigegeben.

M. Cohn (Hamburg).

14. **Julius Faragó.** Über das Verhalten einiger Reflexe der neugeborenen Kinder.

(Archiv für Kinderheilkunde 1887. Bd. VIII. Hft. 5.)

Soltmann hat gefunden, dass bei neugeborenen Thieren (Kaninchen, Hunden, Katzen) die Reflexhemmungscentra des Großhirns bis beiläufig 6 Wochen nach der Geburt nicht funktioniren und bei Reizung des Gehirnes keine Kontraktionen der Muskulatur ausgelöst werden; ferner, dass die peripheren Nerven neugeborener Thiere schwerer erregbar sind, als die der erwachsenen, indem dieselben mit langsam ansteigender und glatt verlaufender myographischer Kurve reagiren.

Im Anschluss an diese Angaben Soltmann's studirt F. das Verhalten einiger Reflexe beim neugeborenen Menschen mit besonderer Berücksichtigung des vorzeitig geborenen und eben geborenen Kindes. Es wurden 117 gesunde Kinder, 49 Knaben, 68 Mädchen, im Alter des Geburtsmomentes bis zum 16. Lebenstage untersucht. In allen Fällen war der Patellarreflex beiderseits vorhanden, oft in Form eines leichten, kurzen, blitzartig vorübergehenden Aufschnellens, öfter in Form eines starken Emporschnellens des Unterschenkels, bisweilen gar als kurzdauernder Clonus des Quadriceps femoris. Schwache Zuckungen zeigten vornehmlich die vorzeitigen und wenig entwickelten Kinder mit geringerem Körpergewicht, starke Zuckungen die reifen und älteren Kinder.

(Eulenburg und Pelizaeus fanden bei Kindern im ersten Lebensjahre den Kniereflex in einem kleinen Procentsatz nicht.)

Bauchreflex, Fußsohlenreflex und Lidreflex fand sich bei allen 117 Kindern;

der Cremasterreflex, bei 49 Knaben untersucht, fehlte in 18,9%, erklärlich aus dem hohen Stande des Hodens oder dem Vorhandensein einer Hydrocele.

Ein 34 Tage altes Mädchen mit hochgradiger marantischer Thrombose fast aller Hirnvenen zeigte 3 Stunden vor dem Tode starken Patellarreflex, deutlichen Bauch- und Plantarreflex. Bei einem frühgeborenen Knaben (32.—35. Woche) mit Sklerödem der unteren Extremitäten und der Regio pubis fehlte Patellar-, Bauch- und Hodenreflex bei täglicher Untersuchung vom 9. bis 14. Lebenstage, an welchem der Tod eintrat. Nur die Planta pedis reagirte sehr schwach auf Nadelstiche.

Georg Sticker (Köln).

Bücher-Anzeigen.

15. **R. Lewandowski.** Elektrodiagnostik und Elektrotherapie einschließlich der physikalischen Propädeutik für praktische Ärzte.
Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1887. 440 S., mit 179 Illustr.

Ref. hat diesem Lehrbuch in so fern ein persönliches Interesse entgegengebracht, als er nach Abfassung seiner Artikel Elektrodiagnostik und Elektrotherapie für die Realencyklopädie von den Verlegern aufgefordert wurde, es selbst zu schreiben. Bei dem Überfluss an mustergültigen Hand- und Lehrbüchern dieser Specialdisciplin wird bei jedem neuen Werke zunächst die Frage zu beantworten sein, welche Vorzüge es vor früheren auszeichnen. Verf., welcher schon mehrfach in Specialarbeiten, besonders aber in seiner »Elektrotechnik in der praktischen Heilkunde«, seine Befähigung gezeigt hatte, das Instrumentarium gründlich und fasslich zu beschreiben, hat nun gerade nach dieser Richtung eine so erschöpfende Darstellung der neuerdings mehrfach, z. B. durch die Einführung der absoluten Galvanometer und die Wiederaufnahme der Influenzmaschine etc., bereicherten physikalischen Propädeutik geliefert, dass in dieser Beziehung namentlich für den Specialisten, aber auch für den praktischen Arzt, besonders wenn ihm die stets bereite Hilfe des Instrumentenmachers fehlt, gründlichste Kenntnisse und beherzigenswerthe praktische Winke geboten werden. Es nimmt dieser erste Theil von 228 Seiten nahezu die Hälfte des Werkes ein.

Viel knapper wird auf 88 Seiten einschließlich der Elektrophysiologie am Lebenden die eigentliche Elektrodiagnostik abgehandelt, wovon noch 13 Seiten auf die von derselben einigermaßen abliegende Verwendung des elektrischen Lichtes in der Heilkunde kommen. Es ist auch hier die klare Darstellung bei gründlicher Benutzung der Litteratur in Bezug auf die Stintzing'schen Grenzwerthe zu rühmen. Da die vielen Namenscitate mit entsprechenden Litteraturangaben nicht belegt werden, hätte an denselben gespart werden können.

Dasselbe gilt von der Elektrotherapie mit 98 Seiten, welche in einen allgemeinen und speciellen Theil angeordnet ist und nicht bloß die perkutane Faradisation, Galvanisation, Franklinisation, die hydroelektrischen Bäder, sondern auch die Elektrolyse und Galvanokaustik mit Abbildungen des Instrumentariums gleichmäßig berücksichtigt. In der speciellen Elektrotherapie, in welcher Verf. von einem vorsichtig positiven Standpunkt ausgeht, werden die von zuverlässigen Autoren eingeführten Behandlungsmethoden nicht bloß für die Krankheiten des Nervensystems, sondern auch der Gelenke, Abdominal-, Urogenitalorgane etc. erörtert.

Die Ausstattung ist namentlich durch die zahlreichen Abbildungen bei verhältnismäßig geringem Preise ausgezeichnet. **E. Remak** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von

A. Fränkel,
Berlin.



Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 3. **Sonnabend, den 21. Januar.** **1888.**

(Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Riegel in Gießen.)

Über einige neuere Methoden zum Nachweis der freien Salzsäure im Magensaft.

Von

Dr. Konrad Alt,

Assistenzarzt.

Bei der enormen Wichtigkeit der Salzsäure im Chemismus der Verdauung ist naturgemäß für den Praktiker eine möglichst genaue und zugleich bequem anzuwendende Methode zum Nachweis der freien HCl erwünscht.

Von der großen Anzahl der diesbezüglichen Reagentien haben sich hauptsächlich Tropäolin 00, Methylviolett und Congo bewährt, welch letzteres in Form des durch v. Hösslin eingeführten Congopapiers insbesondere auf Riegel's[1] Empfehlung als »zur ersten Orientirung vollkommen ausreichend« in der Praxis sich einer großen Beliebtheit erfreute.

In jüngster Zeit sind von Günzburg[2] und Boas[3] gegen den Werth derselben als Reagens auf freie Salzsäure Bedenken so schwerwiegender Art geltend gemacht worden, dass — falls diese Einwände richtig wären — die genannten Reagentien von nun ab bei Seite gelassen und nur die zum Ersatz empfohlenen Methoden mit Phloroglucinvanillin und Tropäolinpapier angewandt werden müssten; ersteres ist nach Günzburg, letzteres nach Boas das einfachste und sicherste Reagens auf freie HCl.

Der gewichtigste und einzig neue der erhobenen Einwände ist der, dass Bläuung des Congopapiers nicht beweisend für freie HCl sei, vielmehr auch durch organische Säuren hervorgerufen sein könne. So führt Günzburg, allerdings ohne irgend einen Beweis zu erbringen, gegen die bisher gebräuchlichen Reagentien »Gentianaviolett, Tropäolin und Congo« im Allgemeinen ins Feld, dass sie »die specifischen Farbenänderungen bei Koncentrationsgraden organischer Säuren, welche im Magen vorkommen, zeigen«; speciellere Angaben finden sich bei Boas, der sagt, dass bereits eine 0,03 %ige Milchsäurelösung eine, wenn auch schwache, so doch deutliche Bläuung des Congopapiers hervorzurufen im Stande sei.

Dieser Einwand von Boas erscheint sehr gewichtig; denn das Vorkommen einer durch Milchsäure bedingten Acidität von 0,03 % ist, wie er richtig bemerkt, »praktisch außer Frage«. Derartige Milchsäurewerthe, ja noch weit höhere sind von uns im Magensaft zu wiederholten Malen gefunden worden, ohne dass indess jemals dabei eine deutliche Bläuung des Congos eingetreten wäre; **es steht also die an hiesiger Klinik auf Grund von äußerst zahlreichen Einzeluntersuchungen** (vielfach nach der Cahn-Mering'schen Methode ausgeführt) **gestützte Erfahrung in offenem Widerspruch mit der von Boas angeführten Beobachtung.**

Eine Aufklärung dieses Widerspruchs zu suchen erschien darum geboten und so wurden auf Herrn Prof. Riegel's Veranlassung hin von Herrn Kuhn und mir vergleichende Untersuchungen über die Feinheit, resp. die Ausschlagsgrenze aller früher angewandten und der neu empfohlenen Reagentien, speciell des Günzburg'schen Phloroglucinvanillins und des Boas'schen Tropäolinpapiers angestellt.

Die genaueren Resultate dieser Untersuchungen sind von Herrn

---

[1] Deutsche med. Wochenschrift 1886. No. 35.
[2] Centralbl. für klin. Medicin 1887. No. 40.
[3] Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 39.

Kuhn in seiner Dissertation[4] veröffentlicht, auf die hiermit verwiesen wird; hier möchte ich nur darüber Mittheilung machen, wie sich der oben erwähnte Widerspruch aufgeklärt hat, resp. in wie weit die erwähnten Einwände begründet sind.

Zunächst wurde eine größere Reihe von Kontrollversuchen mit künstlicher Milchsäurelösung gemacht, wobei sich ergab, dass bei Milchsäurezusatz bis zur deutlichen, wenn auch schwachen Congobläuung die durch Titriren mit $^1/_{10}$ Normalnatronlauge bestimmte Acidität zwischen 0,025 und 0,03% (auf Milchsäure berechnet) betrug, mithin mit der von Boas angegebenen Koncentration vollständig übereinstimmte. Wir müssen also Boas rückhaltlos beipflichten, dass Congo von Milchsäure in wässriger Lösung bei einem Gehalte von 0,03% deutlich gebläut wird.

In wässriger Lösung — ganz anders verhält es sich im Magensaft.

Setzt man einem ganz schwach sauren Magensaft, der deutliche Milchsäurereaktion, aber keine Salzsäurereaktion giebt, Milchsäure zu bis zur schwach aber deutlich eintretenden Bläuung des Congopapiers und bestimmt dann die Acidität durch Titration, so ergiebt sich ein Milchsäuregehalt von 1,2% (auf Milchsäure berechnet); auch beim umgekehrten Verfahren, wenn man dem betreffenden Magensaft viel Milchsäure zufügt und dann so lange mit dem gleichen Magensaft verdünnt, bis Congo eben noch Bläuung giebt, wird der gleiche Aciditätsgrad ermittelt.

Wir haben dies sehr oft mit verschiedenen Magensäften versucht und stets das gleiche Resultat bekommen. Diese Aciditätsgrade durch Milchsäure bedingt, kommen aber in Wirklichkeit nicht oder doch nur äußerst selten vor, so dass man sie unberücksichtigt lassen kann.

Der oben erwähnte, von Boas gegen das Congopapier erhobene Einwand gilt somit nur für wässrige Lösungen, mit denen allein auch Boas seine Versuche angestellt zu haben scheint, nicht aber für Magensaft; desshalb hat der Einwand für die Diagnostik absolut keine Bedeutung.

In zweiter Reihe suchten wir zu ermitteln, ob, wie Boas und Günzburg betonen, den neu empfohlenen Reagentien, Tropäolinpapier und Phloroglucinvanillin, irgend welche Vorzüge zukämen. Bei unseren Versuchen zeigte sich, dass überall dort, wo Phloroglucinvanillin und Tropäolinpapier deutliche Reaktion gaben, auch Congo deutlich gebläut wurde, eben so Methylviolett und Tropäolin 00 die charakteristische Farbenänderung darboten — und umgekehrt. Einen Vorzug der genannten Reagentien konnten wir nicht auffinden, wohl aber stehen sie an Einfachheit der Congoreaktion entschieden nach.

---

[4] Über den Werth der Farbstoffreagentien zum Nachweis der freien Salzsäure im Mageninhalt. Inaug.-Diss., Marburg, 1887.

Wir erkennen also die Güte der neu empfohlenen Reaktionen an, halten aber beide, speciell die Günzburg'sche Phloroglucinvanillinprobe, für den Praktiker doch immerhin etwas komplicirt.

Ich glaube nicht, dass es schwer fällt, noch ein Dutzend andere Reaktionen auf HCl ausfindig zu machen — doch das hieße Eulen nach Athen tragen.

Für den Praktiker kommt es darauf an, sich rasch zu orientiren, ob ein Magensaft Salzsäure in genügender Menge hat oder nicht; darüber giebt das Congopapier, wie Riegel immer hervorgehoben hat, genügenden Aufschluss. Größere Anforderungen können meines Erachtens an ein einfaches Reagens vor der Hand nicht gestellt werden.

Man hat überhaupt von mancher Seite in einseitiger Auffassung den Farbstoffen eine allzu große Wichtigkeit beigelegt und darüber wesentliche Thatsachen vernachlässigt. Der HCl-Nachweis ist bloß ein einzelner Faktor in der ganzen Untersuchungsreihe und nur eine kombinirte Methode: makroskopische Inspektion des eine bestimmte Zeit nach einer gemischten Probemahlzeit ausgeheberten Mageninhaltes, Aciditätsbestimmung im Allgemeinen und approximative Bestimmung der einzelnen in Betracht kommenden Säuren (am idealsten wäre es ja freilich, in jedem einzelnen Fall eine Cahn-Mering'sche Analyse zu machen), Prüfung des Pepsingehaltes, resp. der peptischen Kraft — eine Untersuchungsmethode, wie sie von Riegel zuerst empfohlen und von ihm und seinen Schülern seit einer Reihe von Jahren ausgeübt wird —, ist im Stande, einen ausreichenden Einblick in den Mechanismus, Chemismus und die Resorptionsfähigkeit des Magens zu gewähren.

---

1. N. Abeles. Zur Frage der Zuckerbildung in der Leber.

(Med. Jahrbücher 1887. Hft. 7.)

Bei seinen Studien über die Zuckerbildung in der Leber hatte bekanntlich Seegen gefunden, dass das Lebervenenblut lebender Thiere (hungernde oder mit Fleisch gefütterte Hunde) etwa doppelt so reich an Zucker ist, wie das Blut der Pfortader. Im letzteren hatte er im Mittel 0,119%, im ersteren 0,23% gefunden. Er hatte daraus geschlossen, dass in der Leber schon beträchtliche Zuckermengen entstehen.

A., den frühere Versuche zu anderen Ergebnissen geführt hatten, hat jetzt, indem er im Wesentlichen die Methode von Seegen (Entnahme des Lebervenenblutes aus der V. cava nach Unterbindung derselben über und unter der Mündung der V. hepat.; Enteiweißung des Blutes nach Schmidt-Mühlheim; Fehling'sche Titrirung) befolgte, sehr ähnliche Resultate erhalten wie dieser.

Dennoch hält er Seegen's Schlussfolgerungen nicht für berechtigt, da die eingreifenden Operationen möglicherweise zu Störungen der Leberfunktionen geführt haben konnten.

A. suchte desshalb mit Unterstützung Stricker's das Leber-

venenblut nach einem die Leber weniger schädigenden Verfahren zu gewinnen. Es gelang von der V. jugularis aus eine Kanüle bis in eine Lebervene vorzuschieben. Das so erhaltene Blut wurde mit dem Carotidenblute verglichen.

Alle Versuche ergaben, dass der Zuckergehalt beider Blutarten keine erheblichen Differenzen zeigt, wenn die Katheterisirung der Lebervenen in kurzer Zeit und mit Schonung der Leber gelingt. Allerdings ist von vorn herein ein geringes aber konstantes Plus im Lebervenenblut nachweisbar; A. lässt unentschieden ob dasselbe wirklich der Ausdruck des physiologischen Verhaltens oder eine Folge des Eingriffes ist. Jedenfalls zeigte sich, dass, je längere Zeit zwischen Einführung des Katheters und Entnahme der Blutportion verflossen war, desto größer sich der Zuckergehalt erwies.

Als Beispiele seien folgende von ihm erhaltene Werthe angeführt:

Versuch VIII.	V. jugul.	0,124%	Zucker,
	V. hepat.	a) 0,146%	»
	» »	b) 0,177%	»
Versuch XI.	» »	a) 0,116%	»
	» »	b) 0,150%	»
	» »	c) 0,186%	»

Ein ganz analoges Ergebnis lieferten ihm Versuche, in denen nach einem zweiten von Seegen verwendeten Verfahren das Blut aus der Lebervene durch Einstich entnommen wurde.

A. ist zwar nicht gewillt, auf Grund seiner Versuche die normale Bildung von Zucker in der Leber überhaupt zu bestreiten; er hält es vielmehr für wahrscheinlich, dass in der Leber stetig oder auf gewisse physiologische Reize hin kleine Mengen von Zucker entstehen, wenn es sich auch durch die vergleichende Blutanalyse bisher nicht mit Sicherheit hat erweisen lassen. Er bestreitet aber, dass eine Zuckerbildung in dem von Seegen angenommenen Maße stattfindet. **Langendorff** (Königsberg i/Pr.).

---

2. **E. Heubing** (Petersburg) und **R. Thoma** (Dorpat). Über die Substitution des marantischen Thrombus durch Bindegewebe.

(Virchow's Archiv Bd. CIX. p. 288.)

Da die schöne Arbeit der Verff. ein lediglich histologisches Interesse hat, so genügt für ein klinisches Centralblatt ein kurzes Referat.

Die Thrombusmasse wird zuerst feinkörnig, hyalin, verwandelt sich in »kanalisirtes Fibrin«, und zieht sich zugleich etwas zusammen. Dadurch entstehen Räume, die sich mit einem Endothel auskleiden, abstammend von dem Endothel der thrombosirten Vene. Von den Endothelien geht dann eine Bindegewebswucherung aus in den Thrombus hinein, besonders an der Stelle, wo der Thrombus mit der Wand der Vene zusammenhängt. Es entstehen ferner vom Endothel-

überzug aus Kapillaren, um die sich eine Adventitia und dickere Bindegewebszüge bilden. Eine zweite Gruppe von Kapillarschlingen dringt in den Thrombus von den Vasa vasorum aus ein, und tritt später mit der ersten Gruppe in Verbindung. Schließlich ist nur vaskularisirtes Bindegewebe und hämatogenes Pigment vorhanden. Eine Analogie sehen Verff. in dem Eindringen der Gefäße in den Embryo.

Die Begründungen der hier kurz erwähnten Thatsachen sind im Original nachzusehen. **Hansemann** (Berlin).

---

3. **Weeks.** The pathogenic Microbe of »acute catarrhal Conjunctivitis«.

(Med. Record 1887. Mai 21.)

W. berichtet über die Resultate bakteriologischer Untersuchungen, welche er bei der als Cat. muco-purul. bekannten Form der Conjunctividis angestellt hat. Der von W. als »specifisch« angesprochene Mikroorganismus ist ein kurzer Bacillus, der sich am besten bei einer Temperatur zwischen 34 und 38° und nicht unter 30° C. entwickelt. Er ist bei gleicher Dicke mit dem Tuberkel-Bacillus kürzer als dieser; im Trockenpräparat reihen sich die einzelnen Stäbe kettenartig an einander, Sporenbildung nicht nachweisbar. Die gewöhnlichen Anilinfarben tingiren den in Rede stehenden Bacillus. Mittels des Platten-Verfahrens gelang es nicht, den Bacillus rein zu züchten, Reagensglaskulturen auf einem 1,0% Agar und 0,1% Gelatine enthaltenden Nährboden glückten nur bei gleichzeitiger Anwesenheit eines klumpigen Bacillus, der seinerseits leicht aus dem Conjunctival-Sekret isolirt werden konnte. Übertragungsversuche mit Kulturen des letzteren auf Kaninchen und Menschen verliefen reaktionslos, dagegen wurde durch Übertragung von Kulturen, welche neben dem klumpigen noch den kurzen Bacillus enthielten, auf die menschliche Conjunctiva eine typische Entzündung von schleimig-eitrigem Charakter und mehrwöchentlicher Dauer erzielt; Mitbetheiligung der Hornhaut fand nicht statt. Im Sekret war der Bacillus konstant nachzuweisen. Mikroskopische Schnitte durch die Conjunctiva von 3 inficirten Individuen zeigten die Anwesenheit kurzer Bacillen in den obersten Epithelschichten zwischen den Zellen liegend. — Von anderen Mikroorganismen fand W. im Conjunctial-Sekret 6 Kokkenformen, darunter den gelben, weißen, citronenfarbenen Eitercoccus, einen Kettencoccus und 2 nicht näher charakterisirte Kokken, so wie 3 Bacillen.

Eugen Fraenkel (Hamburg).

---

4. **F. Cahen.** Über das Reduktionsvermögen der Bakterien. (Aus dem Senckenberg'schen Institut zu Frankfurt a/M.)

(Zeitschrift für Hygiene Bd. II. Hft. 3. p. 386.)

Nach verschiedenen Versuchen mit anderen, leicht reducirbaren Farbstoffen (Methylenblau, Indigo) gelang es dem Verf., in dem Lackmus einen Farbstoff zu finden, dessen Zusatz zu Nährsubstraten da

Wachsthum der Bakterien nicht beeinträchtigt. Derselbe zeigt nicht nur Änderungen in der Reaktion der Nährlösung an, sondern auch Sauerstoffentziehung; diese letztere bewirkt eine Entfärbung. Als Nährmedium dienten die gebräuchliche Nährgelatine und Bouillon mit Kochsalz und Pepton; der Farbstoff wurde in koncentrirter wässriger Lösung zugesetzt, bis eine intensiv blaurothe Färbung eingetreten war. Kulturen einer größeren Zahl verschiedener Bakterienarten in diesen gefärbten Nährmedien ergaben zunächst, dass alle diejenigen Bakterien, welche die Gelatine verflüssigen, gleichzeitig auch Lackmus reduciren; meist schreitet die Reduktion gleichmäßig mit der Verflüssigung vor, bei einigen Formen greift sie über die Grenze der verflüssigten Gelatine hinaus. Die nicht verflüssigenden Bakterien bedingen in der Gelatine so geringe Umsetzungen der Nährstoffe, dass hier eine Reduktion des Lackmus nicht beobachtet wird. Dagegen zeigen sie ihre Reduktionsfähigkeit in Bouillon, in welcher überhaupt der Reduktionsprocess schneller und ausgedehnter vor sich geht. An der Oberfläche der verflüssigten Gelatine und der Bouillon wird der Farbstoff durch Oxydation von der Luft aus wieder hergestellt; durch Umschütteln der entfärbten Flüssigkeit lässt sich der Farbstoff in allen Fällen wieder reoxydiren. Bei Kulturen in Lackmusbouillon tritt die Reoxydation nach einiger Zeit, wenn die größte Intensität des Wachsthums vorüber ist, von selbst ein. Bei Bacillus anthracis ließ sich nachweisen, dass diese Reoxydation des Farbstoffes mit einer ausgedehnten Sporenbildung zusammenfiel. In der verflüssigten Gelatine tritt eine spontane Reoxydation des Farbstoffes nicht ein, da der Sauerstoff wegen der zähen Konsistenz nicht genügend einzudringen vermag. Eine Reduktion des Farbstoffes fand bei den meisten genauer bekannten Bakterienarten (welche im Original einzeln aufgezählt sind) statt, sie wurde aber vermisst bei Bacillus Typhi abdominalis, Bacillus des Schweinerothlaufs, Bacillus Neapolitanus, Streptococcus Erysipelatis und Micrococcus Tetragenus. Aspergillus glaucus und Mucor mucedo bewirkten Entfärbung in der Nähe der oberflächlichen Pilzrasen. Die Reaktion der Nährlösungen veränderte sich während des Wachsthums von Bakterien in ihnen derart, dass immer, wo Reduktion des Lackmus auftrat, sich zunächst saure Reaktion der Nährlösung zeigte. In manchen Fällen trat später wieder Alkalescenz ein. Von anaeroben Bakterien wurde der Bacillus des malignen Ödems geprüft. Die in der Tiefe der Gelatine gewachsenen Kulturen desselben bewirkten Entfärbung, also Reduktion. Diese Anaeroben zeichnen sich also dadurch vor allen anderen Organismen aus, dass sie nicht im Stande sind, ihren Sauerstoffbedarf durch den freien Sauerstoff der Luft zu decken, sondern dass sie frisch abgespaltenen Sauerstoff gleichsam in statu nascendi zu ihrem Leben erfordern. Die praktische Bedeutung dieser Untersuchungen liegt namentlich darin, dass sie ein neues Mittel zur Differentialdiagnose der einzelnen Bakterienarten gewährt. So wird beispielsweise bei einer Temperatur von 37°

der Lackmus durch die Choleraspirillen in wenig Stunden reducirt, dagegen nicht durch Spirillum Finkler und Spirillum tyrogenes.

F. Neelsen (Dresden).

---

5. **A. Neisser.** Zur Kenntnis der antibakteriellen Wirkung des Jodoforms.

(Virchow's Archiv Bd. CX. p. 281.)

N. prüfte in obiger außerordentlich sorgsamen und auf nicht weniger als 18 verschiedene theils pathogene, theils nicht pathogene Bakterienarten ausgedehnten experimentellen Untersuchung, von den verschiedensten Gesichtspunkten aus, die Frage nach der antibakteriellen Wirkung des Jodoforms. Die große Reichhaltigkeit des mitgetheilten Stoffes macht es unmöglich, denselben in einem kürzeren Referate detaillirt wiederzugeben; wir müssen uns demgemäß hier darauf beschränken, den allgemeinen Gang der Untersuchung und die hauptsächlichsten Resultate der letzteren hervorzuheben. In erster Linie suchte N. festzustellen, welchen Einfluss das Jodoform auf außerhalb des lebenden Thierkörpers gezüchtete Bakterien ausübt. Es wurden zu diesem Behufe entweder gut gewachsene Agar-Kulturen mit Jodoform dick überpulvert und nach verschieden langer Einwirkung des Mittels, theils im Brütofen (im Dunkeln), theils am Tageslicht, durch Abimpfung die Lebensfähigkeit der jodoformirten Kultur geprüft, oder es wurden frisch angelegte Strichkulturen auf Agar sofort mit Jodoform überpulvert und der Effekt der Jodoformirung dann in ähnlicher Weise wie vorhin oder — bei Strichaussaat auf Agarplatten — durch direkte mikroskopische Exploration geprüft. In anderen Versuchsreihen kamen an Stelle des Agars flüssige Gelatine, Fleischkölbchen, sterile frische Milch, Lösungen von Hühnereiweiß in destillirtem Wasser, schließlich diverse Emulsionen als Nährböden zur Verwendung; das Jodoform ward hier theils den gut entwickelten Kulturen, theils zugleich mit der Impfung den Nährböden zugesetzt und der Erfolg der Jodoformapplikation durch Verimpfung der Kulturen auf neue Nährböden kontrollirt. Bei der Beurtheilung des Erfolges der Jodoformirung wurden nicht nur die etwaigen Veränderungen des groben Wachsthumsverhaltens, sondern auch die etwaigen Modifikationen der mikroskopischen Form und Formentwicklung, der zymogenen' und pathogenen Eigenschaften genau ins Auge gefasst. In zweiter Linie brachte Verf. pathogene Bakterien (Milzbrandbacillen und pyogene Staphylokokken) innerhalb des thierischen Organismus mit dem Jodoform zusammen und im Anschluss an diese Versuche suchte er zu ermitteln, ob die Einführung sehr reichlich mit Jodoform gepulverter Tampons einen Einfluss auf die in der Vagina vorhandenen Mikroorganismen habe und prüfte schließlich an 5 eiternden Unterschenkelgeschwüren, ob und welche Mikroorganismen unter dem sorgfältig durchgeführten reinen d. h. nicht mit anderen Desinficientien kombinirten Jodoformverbande

zurückbleiben. Das Resultat aller seiner auf den genannten Wegen gesammelten Erfahrungen fasst N. dahin zusammen, »dass dem Jodoform eine antibakterielle Kraft, d. h. die Kraft, unter geeigneten Verhältnissen Bakterien in ihrem Wachsthum und in ihrer Entwicklung hemmen, bezw. vernichten zu können, eben so wenig allgemein zugesprochen, wie abgesprochen werden kann. Sie besteht meines Erachtens ganz absolut und uneingeschränkt gegenüber den Choleraspirillen; sie besteht ferner für die Bacillen des Milzbrandes, der Mäuse- und Kaninchenseptikämie — wenn auch in wechselnder, nicht gesetzmäßig festzustellender Intensität. Sie fehlt aber nach den bisherigen Versuchen gegenüber den wesentlich in Frage kommenden Mikroorganismen der menschlichen Wundinfektionskrankheiten: Staphylokokken wie Streptokokken erschienen wenig oder gar nicht beeinflusst«.

Höchst eingehende, mühevolle Versuche hat N. dann weiterhin zur Entscheidung der Frage angestellt, in welcher Weise das Jodoform seine antibakteriellen Eigenschaften entwickeln könne. Das Schlussergebnis dieser Versuche ist, dass das Jodoform nur dann antiseptisch wirken könne, wenn es zersetzt wird und damit Bildung von nascirendem Jod resp. JH. stattfindet. Je stärkere Reduktionsvorgänge, sei es seitens der Gewebe, sei es durch gewisse Bakterienarten im Spiele sind, um so stärker und schneller wird diese Zersetzung und damit die Bethätigung der antibakteriellen Kraft des Jodoforms eintreten[1]. **Baumgarten** (Königsberg i/Pr.).

[1] Es fällt schwer, einem so umsichtigen und scharf kritischen Forscher, wie N., zu widersprechen und doch müssen wir dies in einigen Punkten thun. Für ganz unzweifelhaft erwiesen halten wir nur den giftigen Einfluss des Jodoforms auf die Choleraspirillen; die Versuchsresultate sind hier so schlagende, dass alle Bedenken hätten zerstreut werden müssen, auch wenn nicht kurz zuvor H. Buchner dieselbe Thatsache mittels einer anderen fast noch demonstrativeren Versuchsanordnung ebenfalls festgestellt hätte. Durch Buchner's Versuche ist aber zugleich einwurfsfrei erwiesen, dass der bakterientödtende Effekt dem Jodoform selbst und nicht dem daraus frei werdenden Jod zuzuschreiben ist. Ob übrigens das Jodoform den Choleraspirillen auch bei deren Vegetation innerhalb des lebenden Menschenkörpers desinficirend wird entgegentreten können, lässt sich, wie auch N. nicht verkannt, aus den Erfolgen im Kulturglas nicht sicher entnehmen. Anders als bei den Choleraspirillen liegt jedoch die Sache bei den übrigen Mikroorganismen (s. o.), bei denen N. eine chemisch bedingte Entwicklungshemmung durch die Jodoformirung erzielt zu haben glaubt. Die Resultate N.'s sind hier weitaus nicht prägnant genug, um Angesichts der entgegenstehenden Beobachtungs- und Schlussresultate mehrerer anderer Beobachter (Ref., Kunz, Kronacher, Schnirer) als entscheidend betrachtet werden zu können. Gesetzt aber auch, N.'s Auffassung der bezüglichen Beobachtungsresultate sei richtig, was wäre vom Standpunkt der praktischen Antisepsis Erhebliches damit gewonnen, wenn, wie dies auch in N.'s Versuchen größtentheils der Fall, der Effekt der Entwicklungshemmung kein größerer ist, als dass die Thiere an den jodoformirten Milzbrand-, Mäuse- und Kaninchenseptikämiebakterien etliche Stunden oder Tage später als an den nicht jodoformirten Bakterien sterben? Und was kann es der praktischen Chirurgie für eine Beruhigung gewähren, dass, nach N., »das Jodoform überall antibakteriell wirkt, wo es zersetzt wird und dass letzteres auf jeder Wundfläche mehr oder

6. G. H. Roger. Action du foie sur les poisons.

Paris, **G. Steinheil,** 1887.

Aus dieser an Versuchen reichen, beachtenswerthen Monographie sei Folgendes mitgetheilt.

R. bestimmt die tödliche Dosis von KCl nach direkter Injection in die Blutbahn. Er berechnet weiter, wie lange es dauern würde, bis die gleiche Dosis sich nach Nephrotomie im Blute anhäufen würde, wenn man annehmen dürfte, dass die sonst durch den Harn ausgeschiedene Kalimenge im Blute bliebe. Ein Hund müsste 12, ein Kaninchen 8 Stunden nach der Nephrotomie sterben. In Wirklichkeit sterben sie erst nach 72—76 Stunden. Es ergiebt sich hieraus, dass die Theorie von Feltz und Ritter über die Ursachen der Urämie nicht haltbar ist. Die Bedeutung der Retention von Kalisalzen ist zum mindesten übertrieben.

Die vergleichsweise Injection von Salzen in eine Ohr- bez. Intestinalvene zeigt, dass die Leber keinen Einfluss auf die Wirkung von Kalium und Natriumsalzen hat. — Sie speichert in sich, wie bekannt, gewisse Mineralgifte, wie Kupfer, Arsen, Antimon, Quecksilber auf. — Sie hat eine sehr ausgesprochene Einwirkung auf gewisse Eisensalze (milchsaures Eisen), deren Giftigkeit 3mal geringer ist, wenn man sie durch eine Darmvene einführt, als wenn man sie direkt in den Kreislauf bringt.

Über die Einwirkung der Leber auf pflanzliche Alkaloide herrschen folgende Ansichten: 1) die Leber zerstört oder verändert die Alkaloide (Schiff, Lautenbach), 2) sie hält dieselben zurück und speichert sie auf (Hegar, Jacques), 3) sie hat keinen Einfluss auf dieselben (René). Von den Versuchen des Verf.s erstrecken sich die einen auf Nikotin, die anderen auf Chinin, Morphin, Atropin, Hyoscyamin, Strychnin, Veratrin, Cicutin, Curare. Es wird verglichen der Erfolg nach Einspritzung in eine Ohr- und Intestinalvene, ferner bestimmt der Einfluss der Leberexstirpation bei Fröschen, die Folgen der Unterbindung der Pfortader bei Meerschweinchen und Hunden, die Giftigkeit des Nikotins vor und nach dem Verreiben mit Lebersubstanz resp. nach Durchleitung durch die Leber. Diese Versuche führen zu dem Schluss, dass von den erwähnten Alkaloiden etwa die Hälfte bei ihrem Durchtritt durch die Leber zurückgehalten werden. Ähnlich lässt sich bei Kaninchen nachweisen, dass auch andere organische Gifte (alkoholische Extrakte von gefaulten Substanzen, Peptone), ferner Salmiak, kohlensaures Ammoniak, milchsaures Ammoniak, Rindsgalle, menschlicher Harn in größeren Dosen giftig wirken, wenn man sie durch eine periphere Vene, als

---

weniger der Fall sei«, wenn N. selbst zugiebt, dass in frischen Wunden die Entwicklung der für die menschlichen Wundinfektionskrankheiten hauptsächlich, ja fast ausschließlich in Betracht kommenden pathogenen Staphylo- und Streptokokken durch die Jodoformirung nicht gehemmt werden kann und er selbst hervorhebt, dass auch auf granulirenden Wundflächen, trotz kunstgerechtester Jodoformbehandlung derselben »von sicherer ‚Antisepsis' keine Rede ist«? Ref.

wenn man sie durch eine Pfortaderwurzel injicirt. Für Aceton und Glycerin ergiebt sich kein, für Alkohol nur ein geringer Unterschied. Der alkoholische Extrakt vom Darminhalt des Kaninchens oder Hundes wirkt giftiger auf Frösche ohne, als auf Frösche mit Leber.

Verf. versucht die Giftigkeit des Blutes der Pfortader mit dem der Lebervene zu vergleichen. Die Experimente sind nicht entscheidend. Er diskutirt im Anschluss hieran die Hypothesen, welche zur Erklärung des schnellen Eintritts des Todes nach Pfortaderunterbindung aufgestellt worden sind: 1) Ansammlung des Blutes in den Intestinalgefäßen. Cl. Bernard, dagegen Tappeiner; 2) Anhäufung von giftigen Substanzen im Blut, die in Folge der gestörten Cirkulation nicht zur Gallenbereitung verwendet werden. Schiff und Lautenbach; 3) Anhäufung von Giften, die aus dem Darmkanal stammen und nicht von der Leber weiter umgewandelt werden.

Eine weitere Versuchsreihe wird zum Beweise dafür beigebracht, dass die Giftigkeit größer ist, wenn Alkaloide oder Ammoniak eine wenig glykogenreiche Leber passiren, dagegen geringer, wenn man Glykogenbildung in der Leber bewirkt, sei es dass man Traubenzucker mit den Alkaloiden gleichzeitig in eine Darmvene spritzt, oder, was besser ist, den Zucker vorher vom Darmkanal resorbiren lässt. Die Anwesenheit von Glykogen ist also nothwendig dafür, dass die Leber ihre Wirkung auf die Akaloide äußert. Zur Erklärung dieses Verhaltens erinnert Verf. an die Versuche Tanret's, welche sich auf die Produkte erstrecken, die beim Erhitzen von Alkaloiden und Ammoniak mit Traubenzucker in geschlossenen Gefäßen entstehen. Er selbst prüft die Giftigkeit der hierbei entstehenden Substanzen. Als unzweideutiges Resultat findet er, dass das Ammoniak nach dem Erhitzen mit der Glykose fast vollständig seine Giftigkeit verloren hat. Er nimmt in Folge dessen an, dass, wenn in die glykogenhaltige Leber Ammoniak und Alkaloide durch die Pfortader gelangen, dieselben dadurch unschädlich werden, dass sich das Glykogen, in Form von Glykose, mit diesen zu neuen ungiftigen Verbindungen vereinigt.

Der zweite Theil der Arbeit zieht aus den vorstehend mitgetheilten Versuchen und Betrachtungen einige Konsequenzen für die Beobachtungen am Krankenbett. Störungen der Leberfunktion bei Infektionskrankheiten, besonders das Fieber müsse die Fähigkeit, Gifte, die in der Pfortader zugeführt werden, zurückzuhalten herabsetzen, eben so die Veränderungen in der Leber bei verschiedenen chronischen Krankheiten (Gicht, Fettsucht, Diabetes, Magenerweiterung).

Verf. theilt eine Reihe von Krankengeschichten mit (Cirrhose, Lithiasis, Carcinom, Echinococcus), in denen versucht wurde ein Urtheil über die Funktionsfähigkeit der Leber dadurch zu gewinnen, dass man den Patienten Morgens nüchtern 150 g Zuckersyrup verabreichte und den Harn auf Traubenzucker prüfte. Der Erfolg war in den verschiedenen Fällen verschieden.

Es wurde ferner die Giftigkeit des Harns bei Leberaffektionen mit oder ohne gleichzeitige alimentäre Glykosurie bestimmt.

Die klinischen Beobachtungen führten zu dem Schluss, dass im Allgemeinen die Giftigkeit des Harns größer ist, wenn die Leber in ihrer Struktur und Funktion geändert ist. Häufig beobachtete man in Folge dessen gleichzeitig alimentäre Glykosurie und eine größere Giftigkeit des Harns. Es wird aber ausdrücklich betont, dass dieses Zusammentreffen kein konstantes ist. Die Bedingungen, von denen der Übertritt des Zuckers in den Harn abhängt, sind zu verschieden. Neben der gestörten Leberfunktion kommen in Betracht: die mangelhafte Aufnahme des Zuckers, die Zerstörung in den Geweben, die Steigerung der Verbrennungsvorgänge im Fieber etc. Der Harn kann sehr giftig sein, ohne dass er Zucker enthält. Und umgekehrt, kann Zucker im Harne ausgeschieden werden, während sich die Gifte vorübergehend noch im Körper anhäufen, schwere Symptome erzeugen und dann plötzlich, wie in einer Krise, die Barrière der Nieren durchbrechen.

Die Aufgabe der Therapie soll es sein, das Verschwinden des Glykogens aus der Leber zu verhindern. Desshalb gegen die hohe Fiebertemperatur des Baden. Von Nahrungsmitteln ist zu vermeiden die Bouillon, besonders wegen ihres Gehaltes an Kalisalzen; zu empfehlen die Milch, verdünnt mit irgend einem Thee oder Gerstenschleim. Man kann auch Glycerin, besser noch Zucker hinzusetzen. Um die Bildung von Giften im Darmkanal zu vermeiden, gebe man die unlöslichen Antiseptica.

Die vorstehende Arbeit ist wesentlich unter dem Einfluss von Bouchard entstanden. **F. Röhmann** (Breslau).

---

7. **Hérard.** Rapport sur les mémoires de M. le Dr. Seiler et de M. le Dr. Garcin, relatifs à l'action de l'acide Fluorhydrique dans le traitement de la phthisie pulmonaire, au nom d'une commission composée de Mm. Féréol, Proust et Hérard.

(Bull. de l'acad. de méd. 1887. No. 47.)

Namens einer Kommission bestehend aus den Herren Féréol, Proust und H., welche die von Seiler und Garcin der Akademie eingereichten Arbeiten über Fluorwasserstoffsäure bei Behandlung der Lungenphthise begutachten sollte, berichtet H. Folgendes: Es sei schon seit langen Jahren bekannt, dass in Glasfabriken, in welchen Kieselfluorwasserstoffsäure in größerem Maßstabe zur Verwendung komme, phthisische Arbeiter sich sehr wohl inmitten der Dämpfe befänden, ja dass Glasschleifer, sobald sie von jener Krankheit befallen würden, sich in die Ätzräume versetzen ließen. Therapeutisch sei diese Thatsache schon verwerthet worden 1862 von Bastien, 1866 von Charcot, 1877 von Bergeron, welche Phthisiker, Asthmatiker, Fälle von Diphtherie und Keuchhusten Fluorwasserstoffdämpfen

aussetzten, doch scheinen die erzielten Resultate keine besonders aufmunternden gewesen zu sein. Schließlich nahm Seiler 1885 die fast vergessenen Versuche wieder auf und wies, wie Garcin, auf die Vorzüglichkeit dieses Mittels hin. Beide Autoren behaupten, dass die Kieselfluorwasserstoffsäure den ersten Platz in der medikamentösen Behandlung der Phthise einzunehmen verdiene. Aus Versuchen, welche von Hayem, Dujardin-Beaumetz, Chevy u. A. angestellt seien, gehe hervor, dass die in Rede stehende Säure eine mächtige antifermentative und antiputride Wirkung besitze. Durch Martin sei die starke antibacilläre Wirkung erwiesen; speciell sei dargethan, dass die Fluorwasserstoffsäure in Verdünnungen von 1 : 5000 bis 1 : 20 000 die Mikroben der Tuberkulose zu vernichten im Stande sei; wahrscheinlich könnten die Verdünnungen noch erheblich stärker bei gleicher Wirkung sein. Stark tuberkulöse Organe, welche zerquetscht und mit der Säure in bestimmten Verdünnungen versetzt waren, wurden als Injektionsflüssigkeit Thieren intraperitoneal injicirt. Mischungen von 1 : 5000 hatten den baldigen Tod der Versuchsthiere zur Folge; bei Mischungen von 1 : 10 000 trat der Tod der Versuchsthiere nach ca. 6 Wochen in Folge chronischer Peritonitis auf, Tuberkulose ließ sich nicht konstatiren. Bei anderen Versuchsthieren, welche tuberkulös inficirt waren, wurden subkutane Injektionen von Fluorürammonium ausgeführt. Letzteres Präparat greife die thierischen Gewebe nicht erheblich an. Die später verendeten Versuchsthiere waren nicht tuberkulös, während bei Kontrollthieren starke Tuberkulose bestand. Bei Inhalationstuberkulose zeigte sich der Nutzen der später angewandten Inhalation von Fluorwasserstoff ganz eklatant, indem bei den Versuchsthieren eine fibröse Verdickung und kalkige Induration in den Lungen sich fand. Nicht behandelte Kontrollthiere zeigten fortschreitende tuberkulöse Processe.

In praktischer Weise seien nunmehr die Fluorwasserstoffsäure-Inhalationen therapeutisch bei Phthisikern zur Anwendung gezogen worden. Die Einzelheiten der Ausführung sind ausführlich beschrieben. Es sei hier nur hervorgehoben, dass nach Seiler für die Entwicklung der Dämpfe 10 cbm Luft, nach Garcin 20—30 cbm für den Pat. nothwendig sind; alle 4 Stunden müsse der Pat. eine ganze Stunde in dem Raume zubringen.

Die nur bei Phthisikern erzielten Resultate bestehen vor Allem in der Rückkehr des Appetits, oft schon nach der 3. oder 4. Sitzung; die Kranken erlangten ein besseres Aussehen, der Ekel vor der Nahrung verschwinde, das Erbrechen höre auf, Diarrhoen würden seltener. Die nächtlichen Schweiße ließen nach, das Fieber mäßige sich oder verschwinde. Das Körpergewicht nehme zu, die Luftbeschwerden hörten auf. Der Husten ändere seinen Charakter und werde immer weniger heftig; in Folge dessen stelle sich guter Schlaf ein. Die ersten Inhalationen reizten allerdings zuweilen zu stärkerem Husten. Hämoptoe sei bei 150 so Behandelten nur 3—4mal zurückgekehrt; überhaupt Hämoptoe scheine keine Kontraindikation abzugeben.

Der Auswurf vermindere sich. In einer ganzen Reihe von Fällen konstatirten Seiler und Garcin das Verschwinden der Tuberkelbacillen im Sputum. Hand in Hand damit gehe der Rückgang der physikalisch nachgewiesenen Lungenaffektionen. Von 100 Fällen von Phthise sei bei 35 Heilung, bei 41 Besserung, bei 14 der Zustand stationär geblieben, 10 seien gestorben.

(Es wäre wünschenswerth, dass recht bald von anderer Seite obige Untersuchungen einer genauen Prüfung unterzogen würden. Ref.)

Peiper (Greifswald).

---

8. **H. Immermann.** Zur Frage der operativen Behandlung seröser und eitriger pleuritischer Exsudate.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 9.)

9. **M. Simmonds.** Die Behandlung der eitrigen Brustfellentzündung nach der Bülau'schen Methode.

(Ibid. No. 13.)

Die gegenwärtig fast allgemein geübte Methode der Behandlung eitriger Pleuraexsudate durch möglichst frühzeitige Thorakotomie in Verbindung mit Resektion einer oder mehrerer Rippen hat nach I. folgende Nachtheile: relative Größe des operativen Eingriffs, Langwierigkeit, Umständlichkeit und Subtilität der antiseptischen Nachbehandlung, Narbenentstellung und Difformität des Thorax, endlich Erzeugung eines Pneumothorax, welcher die Wiederentfaltung der komprimirten Lunge erschwert. Letzterer Umstand sei namentlich in frischen Fällen von Empyem zu beklagen, wo die Lunge in der Regel noch wiederausdehnungsfähig ist. Alle diese Nachtheile werden vermieden durch die Bülau'sche Methode der Empyembehandlung, welche I. im Hamburger Allgemeinen Krankenhause kennen lernte und in einem einschlägigen Falle bewährt fand.

Die Methode besteht in der kontinuirlichen Entleerung des angesammelten Eiters durch permanente Heberwirkung mittels eines luftdicht in die Pleurahöhle eingeführten Kautschukschlauches. Zunächst wird ein ziemlich dicker Trokar durch den Interkostalraum eingestoßen und alsdann durch die Hülse desselben das eine (gefensterte) Ende des Schlauches, dessen Querschnitt dem Lumen der Hülse genau entsprechen muss, in den Thorax eingeführt. Das freie, ca. 1,5 m lange Ende des Schlauches ist mit Thymol- oder Salicyllösung gefüllt und durch Quetschhähne geschlossen. Ist das gefensterte Ende in den Thorax eingeführt, so wird die Trokarhülse vorsichtig herausgezogen und der Schlauch an der Brustwand durch einen antiseptischen Verband befestigt. Nach Öffnen des Quetschhahns beginnt sofort der Abfluss des Eiters. Ist die Hauptmasse entleert, so wird der Schlauch mit einer Auffangeflasche verbunden: große Flasche mit doppelt durchbohrtem Kork, durch welchen ein langes und kurzes Glasrohr hindurchgehen; das lange, bis auf den Boden reichende Glasrohr wird oben mit dem Schlauch verbunden und taucht unten in eine Schicht Salicylwasser ein, unter welcher der nachsickernde Eiter sich ansammelt; das kurze, gleich unter dem Kork endende Glasrohr dient zum Saugen oder Pressen für den Fall, dass das Rohr durch Gerinnsel sich verstopft. Zweckmäßig ist es, den Schlauch im oberen Theil durch ein eingeschaltetes kurzes Stück Glasrohr zu unterbrechen, um den Abfluss des Sekrets kontrolliren zu können. Bei jauchigen Exsudaten kann man sich des Schlauches gleichzeitig als Irrigator bedienen.

»Bei erwünschtem Gange der Dinge braucht der Operirte nur die ersten Tage nach der Einführung des Drainrohres noch das Bett der Vorsicht halber zu hüten. Später kann er aufstehen, im Zimmer oder im Freien sitzen, wobei er die Flasche neben sich auf dem Boden stehen hat, oder endlich, die Flasche mit sich in der Tasche herumtragend, spazieren gehen, sobald die Sekretion eine hinlänglich geringe geworden ist. Die endliche Herausnahme des Drainrohres darf natürlich erst nach längerer Zeit, 1—2 Monaten, und muss ganz successive geschehen; schließlich persistirt noch für kurze Weile die kleine Wunde der bedeckenden Weichtheile, die mit Hinterlassung einer unbedeutenden Narbe heilt.«

Unausführbar ist nach I. das Verfahren bei engen Interkostalräumen, also wohl namentlich in vielen Fällen des Kindesalters. —

Diesem letzteren Satze tritt S. entgegen. Er empfiehlt vielmehr die Bülau'sche, seit länger als einem Decennium in Hamburg übliche Methode nach seinen Erfahrungen ganz besonders für das Empyem des Kindesalters. Die kindlichen Rippen sind so biegsam und so leicht verschiebbar, dass selbst mit den dicksten Trokars die Punktion mühelos gelingt. S. nimmt dazu dicke Nélaton'sche Katheter, bei denen eine Abknickung nicht zu befürchten ist. Bisweilen wird die Rippe am Drainrohr resecirt und bekommt einen halbmondförmigen Ausschnitt, was jedoch belanglos ist. **A. Hiller** (Breslau).

---

10. **Potain.** Du régime lacté dans les maladies du rein.

(Sémaine med. 1887. No. 30.)

Die Milch ist bei Hydropsien, besonders denen in Folge von Nierenkrankheiten, ein souveränes Heilmittel, wie dies schon Hippokrates bekannt war. Akute katarrhalische Nephritiden heilen bei Milchkur ohne Weiteres. Ihre Hauptwirkung entfaltet indess das Milchregime bei den Folgezuständen der interstitiellen Nephritis, zumal den schweren urämischen Erscheinungen gegenüber. Kopfschmerz, Dyspnoe, Schlaflosigkeit, Ascites und Anasarca verschwinden in wenigen Tagen, auch die Amblyopie, falls letztere nicht zu alt ist. Eklampsie wird zwar nicht geheilt, doch kann man ihr vorbeugen, wenn man z. B. verdächtigen Frauen kurz vor der Entbindung Milchdiät vorschreibt.

Man giebt durchschnittlich 3 Liter Milch am Tage, am besten zweistündlich in 200 g-Dosen. Großes Hungergefühl bekämpfe man mit kleinen Opiumdosen; Stuhlverstopfung, indem man der ersten Tagesdosis etwas schwarzen Kaffee zufügt. Verdaut der Kranke die Milch nicht gut, so giebt man kleine Mengen Pankreatin. Wie lange soll man die Milchdiät fortsetzen? Bei frischen Fällen bis zum Verschwinden des Eiweiß, in den chronischen soll man sie eigentlich aufsparen, bis Symptome von Niereninsufficienz eintreten. Jeder Zusatz von Fleisch, ja schon von Bouillon zu der Milchdiät wirkt schädlich; der Eiweißgehalt steigt, die Diurese vermindert sich. Vielleicht sind es die Ptomaine im Fleisch, welche diesen schlechten Einfluss

auf kranke Nieren ausüben. Will man mit der ausschließlichen Milchdiät aufhören, so gebe man erst geröstetes Brot, Biskuits, dann allmählich Vegetabilien. Nur langsam erlaube man Fleisch; frisches Schweinefleisch wird noch am besten vertragen.

Seb. Levy (Berlin).

Kasuistische Mittheilungen.

11. **Fräntzel.** Ein Fall von relativ geheilter Insufficienz der Aortenklappen.

(Charité-Annalen 1887. XII. Jahrgang.)

Bei einem 31jährigen Manne wurde eine Insufficienz des Mitralklappenapparates im Stadium der Kompensationsstörung konstatirt. Die ganz auffallende auf Stauung zurückzuführende Vergrößerung der Leber nach links und unten, der sehr breite und resistente Spitzenstoß, der gleichzeitig in 2 Intercostalräumen zu beobachten war, der entschieden hüpfende Puls erregten den Verdacht auf Insufficienz der Aortenklappen, ohne dass dieselbe mit Sicherheit konstatirt werden konnte. Bei der Sektion fand man eine ganz enorme Erweiterung des linken Ventrikels und eine gewaltige Dickenzunahme der Wand desselben. Die Aortenklappen waren ganz schlussfähig; dennoch fanden sich zwei Klappen vollständig mit einander verwachsen, verdickt und retrahirt, während die dritte Klappe neben einer ziemlich starken Ausbuchtung am freien Rande eine große endocarditische Auflagerung zeigte, welche sich wie ein Deckel so in die retrahirten Theile der anderen beiden Klappen hineinlegte, dass ein fester Verschluss zu Stande kam. Daraus geht hervor, dass der Pat. in früheren Lebenszeiten eine Insufficienz der Aortenklappen besessen hat, welche durch die eigenthümliche Funktionsübernahme der übrig gebliebenen, immerhin auch schwer afficirten Klappe zur Heilung kam, oder doch wenigstens das charakteristische Geräusch vermissen ließ.

Seb. Levy (Berlin).

12. **Fräntzel.** Ein Fall von rasch tödlich verlaufender Endocarditis ulcerosa mit fast ganz fehlenden Herzgeräuschen.

(Charité-Annalen 1887. XII. Jahrgang.)

Ein 29jähriger Mann wird von akutem Gelenkrheumatismus befallen. Als die Gelenkaffektionen vollkommen verschwunden waren, stellten sich heftige, unregelmäßig auftretende Schüttelfröste ein, ohne dass es gelang, irgend einen Krankheitsherd, auch nicht am Herzen, aufzufinden. Allmählich verbreiterte sich die Herzdämpfung, zeitweilig war Galopprhythmus und systolisches Geräusch an der Herzspitze wahrnehmbar; Alles dieses, so wie das kontinuirliche remittirende Fieber, die Milzschwellung veranlassten die Diagnose einer Endocarditis ulcerosa parietalis. Bei der Autopsie fand man nur auf den Mitralklappensegeln enorme verrucöse Auflagerungen, weich und brüchig. Vielleicht hat diese Weichheit der Vegetationen das Zustandekommen der Erscheinungen der Stenose verhindert, so dass es nicht möglich war, intra vitam konstante und zur Diagnose verhelfende Geräusche zu hören. **Seb. Levy** (Berlin).

13. **Bard** et **Tellier.** Du rétablissement de la mobilité du coeur dans la symphyse totale du péricarde.

(Rev. de méd. 1887. No. 5. p. 394.)

Bei einem 40jährigen Mann, welcher seit 5 Jahren über zunehmende Dyspnoe und Herzpalpitationen zu klagen hatte, aber außer einer Vergrößerung der Herzdämpfung nach links während des Lebens keine Anomalien seitens des Herzens geboten hatte, fand sich bei der Autopsie eine totale Verwachsung beider Blätter des Pericard. Während aber die Verwachsung in der Gegend der Vorhöfe eine sehr innige, durch straffes Bindegewebe bewirkte war, bestand dieselbe in der

Gegend der Ventrikel aus einer sehr fettreichen, lockeren, beide Blätter des Pericard lose verbindenden Gewebsschicht. Nach außen hatte sich eine eben solche, aber weniger dicke Schicht an dem Visceralpericard gebildet. Obgleich die Verwachsung eine totale war, so hatte sie doch nicht zu erheblichen Funktionsstörungen des Herzens geführt, da durch die lockere Beschaffenheit des neugebildeten Gewebes, namentlich auch an der Außenseite des Visceralpericards die Bewegungen des Herzens nur wenig beeinträchtigt wurden. **H. Schütz** (Berlin).

14. **P. Hampeln** (Riga). Über einen Fall von primärem Lungen-Pleura-Carcinom.

(St. Petersburger med. Wochenschrift 1887. No. 17.)

62jähriger Mann. Linksseitige Pleuritis. Geringes Exsudat. Bleibende Dämpfung; fortschreitende Anämie und Kachexie. Spärliches, hellrosarothes Sputum, mit »zahlreichen polymorphen, keulen-, spindelförmigen etc. Zellen von auffallender Größe, mit körnigem Inhalt und einem oder mehreren Kernen (Krebselementen)«. Tod. Sektion: Faustgroßes Pleura-Carcinom in der Mitte der Hinterfläche der linken Lunge. **A. Hiller** (Breslau).

15. **Pusinelli.** Ein Fall von Pseudopyopneumothorax (Pyopneumothorax subphrenicus Leyden).

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 20.)

Der kolossale, zwischen Leber und Zwerchfell gelegene Luftsack hatte das letztere bis zur 2. Rippe emporgedrängt und dadurch einen echten Pneumothorax vorgetäuscht. Die Ursache war Perforation eines dicht am Magen sitzenden Duodenalgeschwürs. Sonst enthält die Mittheilung nur Bekanntes.

A. Hiller (Breslau).

16. **H. Quincke.** Zur operativen Behandlung der Lungenabscesse.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 19.)

Zwei Fälle, einer mit Ausgang in relative Heilung. Beide Male saß der Abscess im linken Unterlappen, wahrscheinlich aus Pneumonie entstanden. Beide Male wurde vor der Operation Verwachsung der Pleurablätter erzielt, im ersten Falle durch Einlegen von Chlorzinkpaste in eine bis auf den Intercostalraum dringende äußere Wunde, das andere Mal durch Einspritzen von $^1/_4$—$^1/_2$ Pravazspritze Jodtinktur; im letzteren Falle lösten sich die Adhäsionen später wieder und führten zu einer jauchigen Pleuritis, welche den tödlichen Ausgang bedingte. Schon desshalb, weil die Abscesshöhle in einer retrahirten Lunge schwer zugänglich ist, hält Q. eine feste Verlöthung der Pleurablätter für eine nothwendige Vorbedingung der Operation. Die Eröffnung erfolgte im 1. Falle mit dem Thermokauter, im 2. Falle mit dem Trokar. Drainage. Antiseptische Spülungen (!) bezw. Ersatz derselben durch Aspiration des Abscessinhaltes. (Ref. möchte bei dieser Gelegenheit von Neuem dringend die trockene Nachbehandlung der Lungenwunden resp. der Abscesse und Gangränhöhlen empfehlen, d. h. die Tamponade der Höhle mit trockener Watte, wenn erforderlich mit Jodoformwatte. Alle Flüssigkeiten reizen mehr oder weniger stark die äußerst empfindliche Bronchialschleimhaut und rufen heftige Hustenparoxysmen hervor, welche den Heilungsverlauf stören. Die hygroskopische Watte dagegen saugt Blut und Sekrete vollständig auf, reizt nicht, schützt gegen das Eindringen septischer Stoffe von außen oder von innen in die Pleurahöhle, und kann endlich so oft als nöthig und leicht erneuert werden.) Der erste Fall heilte mit dauernder Lungenfistel.

A. Hiller (Breslau).

17. **Fräntzel.** Magenkrebs mit Durchbruch nach außen.

(Charité-Annalen 1887. XII. Jahrgang.)

Bei einem an Magenkrebs leidenden Manne bemerkt man eines Tages am Schwertfortsatze einen Abscess, der einen fötiden Eiter enthielt. Die Abscesshöhle lag im perihepatitischen Gewebe zwischen Magen und Leber an der Grenze zwischen rechtem und linkem Leberlappen. In der Pylorusgegend lag eine hühnerei-

große Geschwulst, die im Inneren sehr stark geschwürig zerfallen war. Dieser Zerfall reichte an einzelnen Stellen bis zur äußersten Peripherie der Geschwulst und konnte man hier eine direkte Kommunikation mit dem Abscesse nachweisen. Es war keine Spur von Peritonitis vorhanden. Der Kranke ging an einer hämorrhagischen Pericarditis zu Grunde. **Seb. Levy** (Berlin).

18. **H. Feulard.** Fistule ombilicale et cancer de l'estomac.

(Arch. génér. de méd. 1887. August.)

Der Durchbruch eines Magencarcinoms durch die Bauchdecken gehört zu den größten Seltenheiten. Verf. berichtet ein neues Beispiel der Art und stellt aus der Litteratur im Ganzen 14 analoge Fälle zusammen — eine Übersicht, welche, wie er selbst angiebt, vielleicht nicht ganz, aber doch annähernd vollständig ist. Unter diesen 14 Fällen betrafen 10 Frauen, darunter mehrere in sehr jugendlichem Alter (unter 30 Jahren). Meist entwickelt sich die Sache so, dass das Carcinom nicht direkt durchfrisst, sondern dass zwischen Magen und Bauchwand sich ein Abscess bildet, der dann perforirt und nun die Kommunikation herstellt. Wird der Eiter nicht durch Incision entleert, so perforirt er in der Regel durch den Nabel. Es kann dadurch gelegentlich zu Verwechselungen mit anderen Affektionen kommen; so z. B. hatte auch Verf. in seinem Falle (eine sehr anämische 26jährige Frau betreffend) die Diagnose auf tuberkulöse Peritonitis gestellt. Meistens sind aber die charakteristischen Symptome des Magencarcinoms da, welche zur richtigen Diagnose leiten. Nach den Berichten über Magencarcinom bei sehr jungen Leuten (bis zu 30 Jahren) schien es dem Verf., als ob hier im Allgemeinen (nicht immer!) Schmerzen und Erbrechen gering, Blutbrechen höchst selten sei, die Anämie und Kachexie jedoch sehr rasch eintrete, so dass man 3 Monate als Durchschnittsdauer bezeichnen könnte. **Küssner** (Halle).

19. **V. Subotic** (Semlin). Ein operirter Fall von Pankreascyste.

(Allg. Wiener med. Zeitung 1887. No. 23 u. 24.)

S. gesellt den in der Litteratur niedergelegten 14 Fällen von Pankreascyste einen neuen, von ihm durch zweiseitige Incision geheilten Fall zu. Die Diagnose war vor der Operation gestellt worden, der 4. Fall, bei welchem dies gelungen.

Es handelt sich um einen 20jährigen Bauer. Die Anamnese ergiebt: Wechselfieber in der Kindheit; vor 3 Jahren angestrengte Arbeit, darauf Bauch- und Kreuzschmerzen, zeitweise besonders heftige kolikartige Schmerzen im Bauch; seit 2 Jahren Entwicklung einer Geschwulst im Epigastrium, welche sich in letzter Zeit rascher vergrößerte. Im letzten Jahre öfters Erbrechen, zuweilen mit Blutbeimischung. Seit einem halben Jahre Ödem der Lider und Knöchel, Athembeschwerden, Verdauung ungestört.

Stat. praes. Gesunkene Ernährung, Blässe der Haut, eigenthümlich schläfriger Gesichtsausdruck, blassgraue Gesichtshaut, Ödem der Lider und Knöchel. Hochstand des Zwerchfells und leichter diffuser Lungenkatarrh. Im Epigastrium, median gelegen, ein kugeliger Tumor von über Kindskopfgröße, bis zwei Querfinger unter den Nabel reichend. Der obere Theil der gut begrenzten glatten Geschwulst ist bedeckt vom deutlich kontourirenden Magen, welcher sich luftpolsterartig über der Geschwulst fühlen lässt. Perkussion über dem Tumor überall tympanitisch, nur links unten gedämpfter Schall. Geschwulst fluktuirt, ist nicht beweglich, zeigt keine respiratorischen Bewegungen, kein Hydatidenschwirren. Pulsatorische Erschütterungen fühlbar und sichtbar, dagegen keine transversale Pulsation. »Im Harne Eiweiß.«

In der bei der Operation entleerten trüben, bräunlichen Flüssigkeit (über zwei Liter) ließ sich das Stärke in Zucker umwandelnde Ferment nachweisen: nach der Operation stellte sich längere Zeit anhaltende »Polyurie mit Eiweißgehalt« ein. (Das Symptom der Polyurie bei Pankreascysten ist von Küster besonders gewürdigt worden, es weist auf Betheiligung des Plexus coeliacus hin; eben so betont Küster die diagnostische Verwerthbarkeit der Neuralgia coeliaca, da derartige periodische mehr oder minder heftige Schmerzanfälle bei keiner anderen Cyste der Oberbauchgegend vorkommen.) **A. Freudenberg** (Berlin).

20. Martius. Über respiratorische Druckschwankungen im Ösophagus und ihre Verwerthbarkeit zur Sicherung der Diagnose einer Fistula broncho-oesophagealis.

(Charité-Annalen 1887. XII. Jahrgang.)

Zwei typische Fälle von Perforation des Ösophagus in die Luftwege, das eine Mal durch carcinomatöses Geschwür, das andere Mal durch tuberkulösen Bronchialdrüsenabscess, werden vom Verf. ausführlich beschrieben, um die Frage zu diskutiren, ob und unter welchen Umständen die respiratorischen Druckschwankungen im Ösophagus zur Sicherung der Diagnose broncho-ösophagealer Fisteln beitragen können. Sehr sinnreich und ausführlich beschreibt Verf. die zur Lösung dieser Frage angestellten Experimente, in denen er auf graphischem Wege die respiratorischen Druckschwankungen im Ösophagus darstellte; nach physikalischen Gesetzen konnten die hierbei verzeichneten Druckschwankungen nur durch eine ventilartig sich bald öffnende bald verlegende Kommunikation der Luft- und Speiseröhre erklärt werden. **Seb. Levy** (Berlin).

21. J. Prior. Rheumatismus nodosus.

(Münchener med. Wochenschrift 1887. p. 525.)

Verf. hat in der Bonner Poliklinik zwei ausgeprägte Fälle von Rheumatismus nodosus beobachtet. Die Zahl der mitgetheilten Fälle beläuft sich ungefähr auf 40. Bei Weitem am häufigsten wurden Kinder befallen.

Bei der ersten Beobachtung entwickelten sich (bei einem 13jährigen Jungen) im Verlauf eines einfachen, etwas protrahirten, akuten Gelenkrheumatismus an den Sehnen resp. Sehnenscheiden der beiden Achillessehnen, des rechten Quadriceps und linken Triceps rasch aufschießend eine große Anzahl etwa erbsengroßer harter Knoten. Die Haut über ihnen war frei beweglich und normal. Die Knötchen fühlten sich derb an und waren empfindlich auf Druck.

Nach etwa 14tägigem Bestand verschwanden die Knötchen wieder.

Der zweite Fall bietet mit dem ersten große Ähnlichkeit, nur war bei demselben die Vertheilung der Knötchen eine etwas andere. Auch hier handelte es sich um einen Gelenkrheumatismus von im Allgemeinen normalem Verlauf.

von Noorden (Gießen).

22. Goldschmidt. Gangrène symétrique et sclérodermie.

(Revue de méd. 1887. No. 5. p. 401.)

Eine 43jährige Frau, deren Vater an einer Lymphdrüsenentzündung gestorben war, deren Tochter an Sklerodermie litt, erkrankte ohne nachweisbare Ursache an den Erscheinungen der lokalen Asphyxie und symmetrischen Gangrän. Die Krankheit, deren Dauer sich über 5 Jahre erstreckte, begann zuerst mit leichten Cirkulationsstörungen an der rechten, dann der linken Hand. Die Finger waren bald excessiv bleich, bald stark geröthet. Später stellten sich die Symptome einer symmetrischen Gangrän der Finger ein. Die Finger — an der linken Hand, Zeige-Mittel- und Ringfinger, an der rechten Daumen, Zeige- und Mittelfinger — bedeckten sich mit kleinen Geschwüren, jedes aus einer circumscripten Gangrän von ungefähr Linsengröße hervorgegangen, welche unter Narbenbildung nach verschieden langer Zeit heilten. Auch am rechten Unterschenkel entstanden in Schüben ähnliche, nur bedeutend größere und mit einem Kranz erweiterter Kapillaren umgebene Geschwüre, die ebenfalls unter Hinterlassung von Narben heilten. Die Kranke vermochte schließlich sich nur noch unvollkommen zu bewegen, zum Theil in Folge von Geschwürs- und Narbenbildung der Haut, zum Theil auch weil die oberflächlichen Muskeln und Sehnen eine deutliche Induration und Verwachsung zeigten. Neben diesen für die symmetrische Gangrän charakteristischen Veränderungen fanden sich noch solche auf der Haut, welche mehr der Sklerodermie angehörten. Die Haut, namentlich im Gesicht, war hart, gespannt, glänzend und ließ sich nicht mehr in Falten aufheben. Zu Anfang der Krankheit an einzelnen Stellen bronzefarbig, nahm sie später ein wachsbleiches Kolorit an, auf dem rothe petechienähnliche Punkte sich abhoben. Die Kranke starb an Herzschwäche. Die mikroskopische

Untersuchung der Haut ergab eine ausgedehnte Endarteriitis und Endophlebitis der kleinsten Gefäße, wie man sie bei chronischen Dermatitiden, namentlich den leprösen Formen findet. Diese Veränderungen an den Gefäßen fanden sich auch im Bereiche solcher Hautstellen, welche anscheinend normal waren, und in inneren Organen, den Lungen und Nieren. Die großen Gefäße waren vollkommen normal. Ferner fand sich eine Atrophie und Sklerose der Haut, des subkutanen Gewebes und der Oberfläche der Sehnen und Muskeln. Längs der Gefäße hatten sich kleine Lymphome gebildet, als Folge der Gefäßerkrankung. Die peripherischen Nerven im Bereich der untersuchten Hautstücke waren intakt. Verf. ist der Ansicht, dass im vorliegenden Fall die symmetrische Gangrän und Sklerodermie nicht zwei differente Krankheiten, sondern nur verschiedene Stadien derselben Krankheit sind, von denen die Sklerodermie das weiter vorgeschrittene darstellt. Die Krankheitserscheinungen selbst sind auf eine Endarteriitis obliterans zurückzuführen, welche vielleicht nervösen oder infektiösen Ursprungs ist. **H. Schütz** (Berlin).

23. **Carl Hochsinger** (Wien). Zur Ätiologie des menschlichen Wundstarrkrampfes.

(Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde Bd. II. No. 6.)

Gelegentlich eines Falles von Tetanus traumat. bei einem 55jährigen Steinbrucharbeiter hatte Verf. Gelegenheit, Untersuchungen über das Vorkommen der Tetanusbacillen im Blute und Eiter anzustellen und kam dabei zu eigenthümlichen, mit den Resultaten Anderer, die sich mit ähnlichen Untersuchungen beschäftigten, nicht vollständig übereinstimmenden Ergebnissen. Es ist nämlich Verf. gelungen, im Blute, das intra vitam durch einen Aderlass gewonnen wurde, den charakteristischen Bacillus durch das Kulturverfahren nachzuweisen und die gewonnene Kultur erfolgreich auf Thiere zu verimpfen; am 3. Tage nach der Verimpfung auf menschliches Blutserum war eine weißliche Trübung des Kondensationswassers wahrzunehmen und in demselben fanden sich ganz konstant »feine, schlanke Bacillen, bald nur sehr spärlich (2—6 in einem Präparate), bald jedoch in ziemlich reichlicher Menge, welche hin und wieder mit einem gefärbten Köpfchen versehen sind«. Verf. sieht diese Kulturen als Reinkulturen an und glaubt daraus auch die Erfolglosigkeit der weiteren Überimpfung auf Blutserum erklären zu können (nur in einer einzigen Tochterkultur waren im Kondensationswasser vereinzelte, ganz spärliche Bacillen nachzuweisen).

Injektion von Blut in die Bauchgegend und den Oberschenkel eines Kaninchens ergab typischen Impftetanus, doch gelang es nicht, aus dem Blute desselben Kulturen zu gewinnen, noch auch damit andere Thiere zu inficiren. (Auch in dem durch die Venäsektion entleerten Blute fehlten mikroskopisch die Bacillen.) Verimpfung der Blutserumkulturen auf Kaninchen ergab gleichfalls positive Resultate. Die Incubation war eine verschiedene, schwankte zwischen 3 und 5 Tagen bei Kaninchen und eben so erfolgte auch der Tod in verschiedenen Zeiträumen, durchschnittlich nach 5—7 Tagen. Die Untersuchung des Eiters hatte zu weniger günstigen Resultaten geführt, indem es Verf. nicht gelungen ist, einigermaßen reine Kulturen der Tetanusbacillen zu gewinnen, wie auch die Übertragungsversuche der Mischkulturen auf Thiere niemals zu einem positiven Ergebnisse führten. Bemerkenswerth ist noch, dass der Sektionsbefund der an Tetanus zu Grunde gegangenen Thiere stets ein vollkommen negativer war, während sonst doch wenigstens an der Injektionsstelle die Tetanusbacillen nie vermisst wurden.

Goldschmidt (Nürnberg).

24. **Giuseppe Guarnieri** (Roma). Streptococco nella broncopolmonite morbillosa.

(Bull. della R. accad. med. di Roma 1886—1887. Fasc. VI.)

G. züchtete (wie übrigens schon Andere) aus einem tödlich verlaufenden Falle von Bronchopneumonie nach Masern aus dem Lungensafte einen Streptococcus in Reinkultur, der sich mikroskopisch, in seinem Kulturverhalten und in Thierexperimenten als mit dem Streptococcus pyogenes resp. erysipelatis identisch erwies. Da die Anwendung der verschiedensten Nährmedien (auch Agar und Blutserum)

und Benutzung erhöhter Temperatur auch anderen Organismen (z. B. auch dem A. Fraenkel'schen Pneumoniecoccus) Gelegenheit zum Fortkommen gegeben hätte, trotzdem aber ausschließlich dieser Streptococcus aufging, so fasst G. ihn mit Recht als den Erreger der Bronchopneumonie auf. Der Befund sei dem entsprechend als eine Sekundärinfektion aufzufassen, eben so wie Fraenkel und Simmonds resp. Neumann (erstere nur mikroskopisch) denselben Organismus bei Pneumonie nach Typhus, Löffler resp. A. Fraenkel und Ref. ihn in den verschiedenen Organen bei Scharlach resp. Scharlachdiphtherie nachgewiesen hätten.

A. Freudenberg (Berlin).

25. Steinschneider (Franzensbad). Über den Sitz der gonorrhoischen Infektion beim Weibe. (Aus der Klinik des Herrn Prof. Dr. Neisser in Breslau.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 17.)

S. kommt auf Grund von an 57 Puellae publicae vorgenommenen Gonokokkenuntersuchungen, wobei in durchaus korrekter Weise nur der wiederholte Nachweis von unregelmäßig gruppirten, in Zellen eingeschlossenen Häufchen von kaffeebohnenförmigen Diplokokken als beweisend angenommen wurde, zu den folgenden Resultaten:

1) In allen Fällen von gonorrhoischer Infektion wird zunächst die Urethra, in einem großen Theile derselben (ca. 47%) die Cervicalschleimhaut, in einer nicht unbedeutenden Anzahl (4 von 8 darauf untersuchten Fällen) die Auskleidung der Uterushöhle, zuweilen die Bartholin'schen Drüsen befallen.

2) In allen Fällen frischer Gonorrhoe ist auch eine Urethritis gonorrhoica vorhanden, wenn das Sekret der Urethra auch zuweilen spärlich und nicht eitrig ist (»latenter Tripper«).

3) Lange Zeit nachdem die Gonokokken aus dem Urethralsekret verschwunden sind, können sie sich noch im Cervix und im Corpus uteri vorfinden, ohne unumgänglicher Weise den Fortbestand entzündlicher Affektionen dieser Theile im Gefolge zu haben. Der Cervix uteri ist ein Hauptsitz der chronischen Gonorrhoe.

4) In der Schleimhaut der Vulva und Vagina siedeln sich Gonokokken bei Erwachsenen nicht an. (Hingegen fand sich bei einem 9jährigen Mädchen, welches stuprirt worden war, eine ausgesprochene Vaginitis gonorrhoica.)

A. Freudenberg (Berlin).

26. W. Schulthess. Ein Fall von Rhinosklerom. (Aus der propädeutischen Klinik des Herrn Prof. Wyss in Zürich.)

(Archiv für klin. Medicin Bd. XLI. Hft. 1 u. 2.)

Ein sonst vollständig gesunder kräftiger Mann zeigt Veränderungen, wie sie für das Rhinosklerom nach den Schilderungen von Hebra und später besonders Kaposi charakteristisch sind. Es finden sich zunächst im Gesichte 3 Tumoren, die sich knorpelhart, doch etwas elastisch anfühlen und von denen zwei kleinere an der Stelle der Thränensäcke liegen, während der halbwalnussgroße größere die rechte Nasenhälfte mit Ausnahme der knöchernen Theile fast vollständig bedeckt. Die Nasenwand und das häutige Septum zeigen sich derb infiltrirt. In Mund- und Rachenhöhle finden sich Veränderungen, die zum Theil als frische, zum Theil als regressive zu deuten sind; zu ersteren gehört, dass die ganze rechte Gaumenhälfte eingenommen ist von einem großen dunkelrothen Flecke, dessen Schleimhaut sammetartig geschwellt und leicht verletzlich ist, zu den letzteren, dass das ganze Velum mit der hinteren und seitlichen Rachenwand vollständig verwachsen ist, so dass nur noch eine kleine Spalte zur Kommunikation mit Rachen und Nasenrachenraum besteht, welche ungefähr der Stelle der fehlenden Uvula entspricht. Daneben finden sich noch zwei kleinere Perforationen des weichen Gaumens. Pat. wurde ferner wegen gleichzeitiger Larynxaffektion vor einigen Jahren tracheotomirt und zeigt jetzt im laryngoskopischen Bilde als besonders auffallende Veränderung eine Striktur unter den wahren Stimmbändern mit eiförmiger Gestalt, die Spitze nach vorn gerichtet.

Die Untersuchung der übrigen Organe ergab normale Verhältnisse, nur fanden sich an den Unterextremitäten zahlreiche Petechien.

Wie in den übrigen in der Litteratur mitgetheilten Fällen entwickelte sich auch in diesem die Krankheit außerordentlich langsam (24 Jahre) und scheint nach den anamnestischen Daten zuerst an der Nasenschleimhaut begonnen zu haben; eine mehrmals vorgenommene antiluetische Kur war ohne jeden Erfolg.

Goldschmidt (Nürnberg).

27. **Hepp.** Über einen Fall von akuter parenchymatöser Myositis, welche Geschwülste bildete und Fluktuation vortäuschte.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 22.)

Die genannte Beobachtung stützt sich auf einen Fall, der einen kräftigen 21jährigen Mann betraf, welcher ohne andere nachweisbare Ursache, als vielleicht einen Gemüthsaffekt, einen epileptischen Anfall erlitt, während dessen er sich eine schwere Bisswunde in die Zunge zuzog. Tags danach wurde er in die Kussmaul'sche Klinik aufgenommen mit hohem Fieber, Schmerzen in der geschwollenen Zunge, so wie im rechten Oberarm und in der rechten Hinterbacke. Es zeigte sich die Bisswunde der Zunge mit diphtheritischen Massen belegt, Milztumor, Schwellung des Triceps und der Glutaeen der rechten Seite, Röthung der Haut über diesen Partien und Quaddelbildung. Weiterhin kam es an den erkrankten Muskeln zu Pseudofluktuation, die Probepunktion daselbst ergab nur einige Tropfen Blut, aus denen Mikroorganismen nicht gezüchtet werden konnten. Doch nimmt H. an, dass von der Zungenwunde aus Infektionsstoffe in die beim Fall gequetschten Muskeln eingedrungen und dort eine eigenthümliche Form der parenchymatösen Entzündung veranlasst hätten. Ein aus dem Glutaeus excidirtes Stück zeigte mikroskopisch das Bild vorgeschrittener wachsartiger Entartung.

Seifert (Würzburg).

28. **Leyden.** Über einen Fall von Bulbärparalyse.

(Charité-Annalen 1887. XII. Jahrgang.)

Eine bisher gesunde 37jährige Frau wird im 3. Monat ihrer Schwangerschaft von einem Schwindelanfall befallen; es schloss sich daran Schwerfälligkeit der Sprache und große Schwäche in den Beinen und im rechten Arm. Diese Beschwerden wechselten an Intensität. Ein halbes Jahr nach dem ersten Schwindelanfall wird bei ihrer Aufnahme in die Charité starke Athemnoth nebst Cheyne-Stokes'schem Athmen beobachtet, ferner Starre der rechten Gesichtshälfte, Lähmung der Mundäste des rechten Facialis, gurgelnde, näselnde und abgerissene Sprache, Unmöglichkeit zu gehen, ohne Lähmung der Beine, starke Vermehrung der Hautreflexe, aber keine Sensibilitätsstörung und keine Nackenstarre. Dabei viel Kopfdruck und etwas benommenes Sensorium, große Neigung zum Verschlucken, hin und wieder Parästhesien in den Händen, endlich unfreiwilliger Abgang von Harn. Alle diese Beschwerden wechselten von Tag zu Tag lebhaft in Bezug auf ihre Intensität und wurden durch die inzwischen erfolgte Geburt eines gesunden Kindes nicht merklich beeinflusst. 8 Monate nach dem ersten Schwindelanfall erfolgt ziemlich plötzlich unter den Symptomen der Asphyxie der Tod. Bei der Autopsie fand sich ein hühnereigroßes Osteosarkom des linken Felsenbeins, welches den Pons stark komprimirte; im Hirn und an den Hirnhäuten wurde nichts Besonderes bemerkt. Bemerkenswerth ist, dass Pat. früher ein Ohrenleiden gehabt hat, das eine Schwerhörigkeit des linken Ohres zur Folge hatte; ferner ist es auffallend, dass schon einmal von dem Verf. ein ähnlicher Fall von Tumor cerebelli beobachtet worden ist, der sich ebenfalls während der Schwangerschaft entwickelte.

Seb. Levy (Berlin).

29. **C. Eisenlohr** (Hamburg). Ein Fall von Ophthalmoplegia externa progressiva und finaler Bulbärparalyse mit negativem Sektionsbefund.

(Neurologisches Centralblatt 1887. No. 15.)

Bei einem 18jährigen Mädchen von individueller neuropathischer Disposition, welches von Kindheit an typische Migräneanfälle gezeigt hatte, traten nach einer

passageren Diplopie im Verlaufe eines erneuten, temporären Doppelsehens, Ptosis oculi dextri und alsdann sinistri mit schwankender Intensität auf. Nach einem starken Migräneanfall bemerkte sie Schwäche der Hände, der sich nachher Kraftlosigkeit der Beine, der Kau- und Halsmuskeln, Kurzathmigkeit, Schluck- und Sprachbeschwerden, ohne Auftreten von Schmerzen und Parästhesien, ohne Störung vegetativer Funktionen anschlossen. Bei Intaktheit der reflektorischen und accommodatorischen Pupillarreaktionen zeigte sich Beschränkung der Augenbewegung nach allen Seiten hin, links Divergenz, vollständiger aber matter Lidschluss. Parese beider Faciales, Schwäche sämmtlicher Muskelgruppen der oberen Extremitäten, herabgesetzte Motilität in den Beinen. Sensibles Verhalten intakt, Erhaltensein der Patellarreflexe, Fehlen des Triceps- und Vorderarmreflexes beiderseits. Tod unter Zunahme der Schluckbeschwerden durch Herzlähmung. Die 24 Stunden post mortem angestellte Obduktion ergab abgesehen von Blässe des Calamus scriptorius und der Alae cinereae völlige Intaktheit des Großhirns, des Pons, der Regionen der Augenmuskelkerne, der Medulla oblongata und wies nur das Vorkommen zahlreicher schmaler Nervenfasern in den Hypoglossus-, Vagus- und Accessoriuswurzeln nach. Vorliegende Beobachtung warnt davor, das Symptomenbild der chronischen progressiven Lähmung der Augenmuskeln in untrennbare Beziehung zu einem chronisch atrophirenden Vorgange in den Kerngebieten der entsprechenden Nerven oder zu organischen Läsionen dieser Kerngebiete überhaupt zu bringen, bevor nicht eine größere Reihe kasuistischen Materials und mikroskopischer Befunde beigebracht ist. **J. Ruhemann** (Berlin).

30. Brissaud. Hémiplégie (probablement d'origine hystérique) avec atrophie musculaire.

(Arch. de physiol. 1887. No. 3. p. 339.)

Ein 42 Jahre alter Mann, welcher im 20. Lebensjahre syphilitisch inficirt worden war, indessen keinerlei Erscheinungen von Syphilis seit dieser Zeit gehabt hatte, erkrankte nach einer heftigen Gemüthsbewegung an einer zuerst an der oberen Extremität beginnenden, dann auf die untere fortschreitenden schlaffen Lähmung der rechten Seite mit zunehmender Atrophie der betroffenen Muskeln. Facialislähmung, Sensibilitätsstörungen, Störungen der Psyche fehlten. Nach ungefähr 6 Monaten, während welcher der Kranke ohne Erfolg sich einer Behandlung unterzogen hatte, stellte sich bei ihm nach einer starken psychischen Aufregung Erbrechen, heftiger Kopfschmerz mit vorübergehendem Bewusstseinsverlust ein Als Pat. wieder erwachte, war die Lähmung größtentheils verschwunden; es bestanden nur noch geringe motorische Störungen, welche auf die Atrophie der Muskeln zu beziehen war. Dieselbe ging unter entsprechenden gymnastischen Übungen nach einigen Monaten zurück. Verf., welcher ursprünglich eine befriedigende anatomische Diagnose des vorliegenden Falles nicht stellen konnte, glaubte einen Krankheitsprocess der Vorderhörner des Rückenmarkes annehmen zu können. Nach dem Verlauf der Krankheit indessen handelt es sich um eine Lähmung hysterischer Natur, obgleich der Kranke sonst keinerlei hysterische Symptome darbot. **H. Schütz** (Berlin).

31. Rivals. Epilepsie consécutive à un traumatisme du crâne.

(Arch. de physiol. 1887. No. 6.)

Das Interesse des vorliegenden Falles knüpft sich an die Thatsache an, dass sich kein pathologisch-anatomischer Befund herausstellte bei einem 39jährigen, weder hereditär noch an sich neuropathisch belasteten Manne, der 8 Monate nach einer beträchtlichen Verwundung am Hinterkopf durch Pferdehufschlag an schweren, großen, wöchentlich mehrmals auftretenden epileptischen Krämpfen litt. Als prämonitorisches Symptom zeigte sich Schmerz im Niveau der Narbe, deren Pression jedoch keine schmerzhafte Empfindung und keine Krämpfe auslöste. 6 Jahre nach der Verletzung blieb Pat. auf einen heftigen Anfall 2 Tage lang im Koma, in dem er starb. **J. Ruhemann** (Berlin).

32. P. Koch (Zwickau). Zur Lehre von der Chorea minor.

(Archiv für klin. Medicin Bd. XL. Hft. 5 u. 6.)

Das in der Leipziger medicinischen Klinik von 1860—1885 und in der Poliklinik von 1874—1886 zur Beobachtung gekommene Material von Chorea wurde vom Verf. benutzt, um zunächst eine Reihe statistischer Fragen zu ergänzen und richtig zu stellen. Dieselben erstrecken sich auf das Vorkommen der Chorea bei beiden Geschlechtern, auf das Alter der Choreakranken, auf den Einfluss der Jahreszeit — in der Häufigkeitsskala steht der December obenan, ihm folgen Januar, März, April, November —, auf die hereditären Momente, Veranlassungsursachen, Symptomatologie, den Verlauf der Chorea und die Beziehungen der Rheumarthritis und Endocarditis zum Veitstanz. In letzter Beziehung konnte Verf. 18,91% erzielen, wo ein Kausalitätsverhältnis zwischen Rheumatismus und Chorea vorlag, und kam betreffs der Häufigkeit der Herzfehler bei dieser Nervenaffektion zu einem geringeren Procentsatz als die Mehrzahl der englischen und französischen Ärzte ihn fanden, aber zu einem beträchtlich größeren als Prior (Januar 1886) feststellte.

Bezüglich der Ontologie der genuinen Chorea trennt Verf. den Veitstanz von funktionellen Neurosen, wie Hysterie etc., indem er jenem, abgesehen von seinem ziemlich typischen Verlauf, eine subakut oder chronisch verlaufende Veränderung ganz bestimmter Theile des Cerebralnervensystems und als Kausalitätsmoment die Einwirkung eines bestimmten oder verschiedener einander ähnlicher Irritamente zuschreibt. Er verlegt den anatomischen Sitz in die Pyramidenbahn und zwar vornehmlich in den cerebralen Theil derselben und spricht von einem specifischen freilich hypothetischen Choreavirus, dessen Nachweis den Veitstanz in die Reihe der Infektionskrankheiten führen würde. Gemäß dieser Annahme glaubt K. Fälle reflektorischer Chorea ebenfalls der essentiellen, infektiösen Chorea zurechnen zu dürfen.

J. Ruhemann (Berlin).

33. Eugen Pirkler. Ein Fall von Hysterie im Kindesalter.

(Pester med.-chir. Presse 1887. No. 35. — Auszug aus Gyógyászat 1887. No. 28.)

Bei einem 11jährigen schwächlichen, intelligenten Mädchen treten seit dem 9. Lebensjahre hysterische Krämpfe in den oberen Extremitäten und namentlich im Bereich der respiratorischen Muskeln auf. Der Befund eines Scheidenkatarrhes in Verbindung mit der anamnestischen Angabe, dass das Kind seit seinem 6. Jahre masturbirt, führt bei negativem Ergebnis der weiteren Untersuchung zur Herleitung der Hysterie aus der Masturbation. Die örtliche Therapie hatte geringen Erfolg. Der Versuch einer psychischen Einwirkung derart, dass man dem Mädchen die Nothwendigkeit einer Entfernung von den Eltern, an denen es mit großer Zärtlichkeit hing, behufs Heilung der Krankheit eröffnete, war von sofortigem Ausbleiben der Anfälle gefolgt. Nur zeitweilig stellte sich noch Athembehinderung ein, die auf energisches Zureden auch bald wich. Kontrolle der sexuellen Neigung, innerliche Darreichung von Eisen, laue mit kalten Abreibungen verbundene Sitzbäder werden bei dem noch blassen, sonst als geheilt zu betrachtenden Mädchen eine Zeit lang fortgesetzt.

Georg Sticker (Köln).

34. K. Dehio (Dorpat). Notiz zur therapeutischen Verwerthbarkeit der subkutanen Kalomelinjektionen.

(St. Petersburger med. Wochenschrift 1887. No. 23.)

Kommt es nach Kalomelinjektion zu Abscessen, so enthält der entleerte Eiter, wie D. nachwies, nur sehr geringe Mengen Hg (kaum $^1/_{10}$), so dass die Wirksamkeit der Injektion dadurch nicht wesentlich beeinträchtigt wird.

A. Hiller (Breslau).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 4. Sonnabend, den 28. Januar. 1888.

1. **A. Mosso.** Die Umwandlung der rothen Blutkörperchen in Leukocyten und die Nekrobiose der rothen Blutkörperchen bei der Koagulation und Eiterung. Vorläufige Mittheilung.
(Virchow's Archiv Bd. CIX. p. 205—277.)

In dieser umfangreichen vorläufigen Mittheilung kommt der Verf. zu Resultaten, die mit vielen Fundamentalsätzen der Blutphysiologie und Pathologie in Widerspruch stehen. Eine kritische Besprechung einzelner dieser Resultate erscheint daher jetzt schon geboten, wenn auch die Darstellung des Verf.s vielfach durch den Mangel erläuternder Zeichnungen gelitten hat, oft geradezu unverständlich ist.

Verf. geht von der Beobachtung aus, dass es im normalen Blute sehr viele rothe Blutkörperchen giebt, welche er als im hohen Grade widerstandsunfähig bezeichnet, so dass es nicht möglich ist einen Tropfen Blut unter das Mikroskop zu bringen, ohne dass eine ge-

wisse Zahl derselben zerstört wird oder doch tiefgreifende Veränderungen eingeht. Um die Struktur der Blutkörperchen nicht zu verändern, verwendet der Verf. die Natriummethyllösung Bizzozero's, alkalisches Erosin (1—2%) in ClNa 0,6%, das frische Blutserum des gleichen Thieres etc. Verf. behauptet, dass gewisse zarte Formen, die man mit diesen Reagentien vorfindet, sich auflösen oder sich verändern, so wie sie aus den Blutgefäßen heraustreten oder mit anderen Reagentien in Berührung treten[1]. Verf. macht einzelne Angaben über die mit seinen Methoden gewonnenen Strukturverhältnisse der rothen Blutkörperchen verschiedener Thierspecies. Bezüglich des Blutes der Säuger kommt Verf. zu dem Schlusse, dass die Gestalt der bikonkaven Scheibe der rothen Blutkörper nicht als die normale, sondern bereits als ein Zeichen der beginnenden Auflösung zu betrachten ist (? Ref.).

Die Blutplättchen Bizzozero's spricht der Verf. als die veränderten rothen Blutkörperchen und als die ausgetretenen Kerne derselben an, ohne übrigens einen weiteren Beweis für diese Annahme vorzubringen; aus dieser Angabe geht hervor, dass der Verf. sämmtliche rothe Blutkörperchen der Säuger als kernhaltig ansicht (? Ref.). Die Menge von Blutplättchen in einer nach einer bestimmten Methode hergestellten Blutprobe ist für den Verf. ein Maßstab für die Widerstandsfähigkeit der rothen Blutkörperchen[2]. M. misst diese Widerstandsfähigkeit auch noch in der Weise, dass er das Blut in Kochsalzlösungen verschiedener Koncentration (zwischen 0,76 und 0,4%) auffängt und jene Koncentration aufsucht, welche nach dem Hineingelangen des Blutes »sofort durchsichtig wird«, in welcher sich dabei nach der Anschauung M.'s sämmtliche Blutkörperchen auflösen.

Die Angaben M.'s über die Blutgerinnung gipfeln in der Behauptung, dass die bisherige Lehre von der Beziehung der Leukocyten zu der Blutgerinnung haltlos sei, dass vielmehr die rothen Blutkörperchen dabei die Hauptrolle spielen[3] und dass das Coagulum »aus einer gewissen Anzahl rother Körperchen zusammengesetzt ist, welche absterben« und verschiedene nekrotische Veränderungen eingehen[4]. Verf. ist der Anschauung, dass es gerade die weniger widerstandsfähigen rothen Blutkörperchen sind, welche die Gerinnung bedingen; er giebt eine Reihe von Methoden an, welche dazu dienen sollen, diese aus dem Blute auszuscheiden (Selektion) und dadurch

---

[1] Ob durch die vom Verf. verwendeten Reagentien nicht selbst erst gewisse Veränderungen in der Beschaffenheit der rothen Blutkörperchen hervorgerufen werden, dafür wird nirgends ein Beweis erbracht. Ref.

[2] Ref. hat Methoden beschrieben, durch welche das Erscheinen der Blutplättchen verhindert wird, durch welche aber gleichzeitig zahlreiche rothe Blutkörperchen zerstört oder verändert werden.

[3] Dass Flüssigkeiten, die nur weiße Blutkörperchen enthalten, gleichfalls gerinnen können, wird nicht berücksichtigt. Ref.

[4] Dass die im Blute gerinnende Substanz der Hauptsache nach doch ein flüssiger Eiweißkörper ist, der bei der Gerinnung erst in den festen Zustand übergeführt wird (Fibrinfadennetz) findet keine Berücksichtigung. Ref.

jene rothen Blutkörperchen zu erhalten, »welche weniger leicht koaguliren«.

Auch das Defibriniren des Blutes gehört unter diese Methoden; in dem geschlagenen Blute finden sich die resistenteren rothen Blutkörperchen. Verf. schildert nun eine Reihe von Versuchen, welche als Beweis für die koagulirende Wirkung der rothen Blutkörperchen dienen sollen (Versuche am Schildkrötenherzen, Injektion von defibrinirtem Blut in die vordere Augenkammer, Injektion aufgelöster Blutcoagula in die Venen etc.), gegen die schon wegen der verwickelten Versuchsbedingungen mancherlei Einwendungen erhoben werden könnten. Aber keiner der Versuche von M. beweist, dass es nur die rothen Blutkörperchen sind, welche Gerinnung bewirken, keiner kann daher als ein direkter Beweis gegen die bisherige Anschauung angesehen werden. Sie beweisen höchstens, dass auch die rothen Blutkörperchen unter einander zu einem Gerinnsel verbacken und dass sie auch in gerinnbaren Flüssigkeiten Coagulation hervorrufen können, ein Umstand, auf den schon A. Schmidt, Landois und Wooldridge, allerdings in weit geringerem Umfange als M., hingewiesen haben. In diesem Sinne bilden die Versuche von M. immerhin eine Erweiterung unserer Kenntnisse von der Blutgerinnung; die von M. gezogene Schlussfolgerung aber, dass die Blutgerinnung nur von den rothen Blutkörperchen ausgehe, dass diese die gerinnende Substanz darstellen, dass mithin das Blutgerinnsel nur durch die rothen Blutkörperchen gebildet werde, wird durch die Versuche von M. nicht bewiesen. Auch die von M. eingehend geschilderte nekrobiotische Veränderung der rothen Blutkörperchen bei der Bildung des Coagulum, die im Original nachzusehen ist, vermag den ursächlichen Zusammenhang dieser beiden Momente nicht zu beweisen.

In dem 4. Abschnitte vertritt Verf. die Anschauung, dass die Leukocyten aus den rothen Blutkörperchen entstehen. Dies erschließt er für das Vogelblut daraus, dass bei schwachem Druck auf das Deckglas oder bei mehrstündiger Beobachtung in 0,75% NaCl-Lösung die Kerne aus den rothen Blutkörperchen heraustreten, oft noch von hyaliner oder schwach granulirter Substanz umgeben. Dies ist für M. der Beweis der Entstehungsart der »feinkörnigen Leukocyten« aus den rothen Blutkörperchen. Diese Leukocyten haben meist die Form von Säcken, M. bezeichnet sie daher als »Kernsäcke« (wohl identisch mit den »Spindeln« anderer Autoren, Ref.). Auch die »grobkörnigen Leukocyten« stammen von rothen Blutkörperchen ab, das beweist für M. die Farbe der Granulationen, die manchmal noch deutlich gelb ist, oft behalten auch die Körperchen selbst am Rande eine gelbe Färbung bei.

Die Umwandlung der rothen Blutkörperchen in weiße beim Säugethier glaubt M. durch folgende Versuche beweisen zu können. Er hemmt in einer Arterie oder Vene beim Hunde oder Kaninchen die Blutcirkulation durch Anlegung zweier Ligaturen in einer Ent-

fernung von 1 oder 2 cm. Das Blut gerinnt in dem mittleren Abschnitte des Gefäßes und das Coagulum verwandelt sich innerhalb 3—4 Tagen in eine eitrige Masse. Der Umstand, dass sich Eiterkörperchen nicht nur in der Blutflüssigkeit zwischen der Arterienwandung und dem Thrombus, sondern auch in diesem selbst fanden, schließt für M. jeden Zweifel aus, dass die Leukocyten von außen herrühren könnten, es ist ihm vielmehr ein Beweis für die Umwandlung der rothen Blutkörperchen in Leukocyten (! Ref.). Eine andere Methode, die Umwandlung der rothen Blutkörperchen zu beobachten, besteht für M. darin, Blutergüsse in die Bauchhöhle durch Injektion von Terpentin zu erzeugen. Es tritt dabei zunächst ein Bluterguss ein, allmählich verschwinden die rothen Blutkörperchen und es treten massenhaft Leukocyten auf. Durch Beobachtung und durch Zählung der rothen und weißen Blutkörperchen in den Ergüssen kommt M. zu dem Ergebnisse, dass die Leukocyten sich aus den rothen Blutkörperchen bilden (! Ref.). M. ist daher auch der Ansicht, dass der Eiter von den rothen Blutkörperchen abstammt, und er vertritt auch die Anschauung, dass bei den bekannten Cohnheim'schen Versuchen rothe Blutkörperchen aus den Gefäßen austreten und erst außerhalb derselben die Umwandlung in weiße durchmachen.

Wegen der einzelnen (sehr anfechtbaren) Ausführungen M.'s über diesen Gegenstand muss auf das Original verwiesen werden. Auch die Schilderung des Degenerationsprocesses der rothen Blutkörperchen unter Bedingungen, die ihr Weiterleben noch einige Zeit nach der Blutentnahme gestatteten (erhöhte Temperaturen), lässt sich in einem knappen Auszuge nicht wiedergeben. **Löwit** (Prag).

---

2. Leichtenstern. Einiges über Ankylostoma duodenale.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 26—32.)

L. bringt in seiner Abhandlung einige neue und wichtige Beobachtungen über Ankylostoma duodenale und wendet sich in seinen Ausführungen gleichzeitig gegen die Kritik von Schulthess (s. d. Blatt 1887, No. 20).

Aus dem ersten wichtigen Absatz der Abhandlung mögen folgende Punkte hervorgehoben werden:

1) Die Erfahrung, dass bei Abtreibungskuren die Weibchen von Ankylostoma häufig zuerst und in einer unverhältnismäßig größeren Zahl abgehen, als die Männchen, beruht höchst wahrscheinlich auf dem geringeren Volumen und der dadurch bedingten versteckteren Lage der fadenförmigen Männchen, theils auch vielleicht auf einer größeren Tenacität der Männchen im Allgemeinen.

2) Auch beim Ableben des Wirthes und den damit verbundenen Veränderungen (in der Cirkulation, der Temperatur etc.) verlassen die Weibchen früher die Schleimhaut, fallen eher ab, als die Männchen.

3) Je kleiner die Ankylostomen sind, um so schwieriger sind sie abzutreiben, daher man gerade in frischen Fällen von Ankylostomiasis, wenn die Würmer noch nicht ausgewachsen sind, oft mehrmalige Kuren nothwendig hat, um alle Würmer abzutreiben.

4) Der lebhaftere Ortswechsel der Ankylostomen im Darm beginnt erst mit der Zeit ihrer ersten Begattung (5. Woche). Die Häufigkeit des Ortswechsels der Parasiten ist um so größer, je jünger die geschlechtsreifen Ankylostomen sind; daher findet man blutige Durchfälle, heftige Koliken, akute Entstehung der Anämie am häufigsten in den jüngsten Fällen von Ankylostomiasis. Je älter die Ankylostomen, um so sesshafter werden sie.

5) Die Begattung der Ankylostomen erfolgt nur zu gewissen Zeiten.

6) Die Zahl der Männchen nähert sich im Allgemeinen um so mehr der der Weibchen, je jünger die Ankylostomen sind. In veralteten Fällen überwiegt die Zahl der Weibchen oft sehr beträchtlich die der Männchen. Dies weist darauf hin, dass letztere im Laufe der Zeiten spontan früher abgehen oder absterben als die Weibchen.

Im zweiten Abschnitt kommt L. auf die Bewaffnung der Ankylostomen zu sprechen, er schlägt vor, die am Eingang in die Mundkapsel gelegenen 6 Chitinvorsprünge als Zähne zu bezeichnen, 1) weil sie wie Zähne am Eingang in die Mundhöhle stehen, 2) weil sie funktionell gleichwerthig zur Fixation an der Darmschleimhaut, zum Anbeißen bestimmt sind.

In dritter Linie handelt es sich um das Verhältnis der Eier in den Eiröhren. Nach L. stehen die Eier der Reihe nach parallel neben einander, oder senkrecht oder schräg zu einander, insbesondere im weiteren Uterus sind sie sehr verschiedenartig zu einander gelagert.

Im vierten Abschnitt kommt die Einkapselung der Ankylostomenlarven zur Besprechung. Am 4.—8. Tage, zuweilen noch erheblich später, beginnt die Häutung resp. Encystirung der mittlerweile beträchtlich herangewachsenen Larven, gleichzeitig treten die von Perroncito so vorzüglich beschriebenen Veränderungen im Körperbau der Larve ein. Im Laufe der 4.—5. Woche nach der Encystirung beobachtet man noch eine zweite Häutung, eine Wiederholung desselben Vorganges, der bei der ersten Häutung statt hatte.

Im fünften Abschnitt handelt es sich um die Besprechung der Entwicklung der Ankylostomen im Darme. Aus den Untersuchungen L.'s geht hervor, dass die in den Darmtractus aufgenommenen Larven sich daselbst und zwar auf der Oberfläche der Schleimhaut bis zum fertigen geschlechtsreifen Ankylostomum entwickeln, so dass von einem gesetzmäßigen submukösen Larvenstadium nicht mehr die Rede sein kann.

Der letzte Punkt der Abhandlung betrifft die Frage der Kontourirung der Eier, die nach L. einfach ist.

(Viele höchst interessante Punkte mussten in diesem Referate weggelassen werden. Die auf so reiche Erfahrung und gründliche

Untersuchungen gestützten Ausführungen L.'s müssen zu genauerer Orientirung von Interessenten im Original nachgelesen werden. D. Ref.)

Seifert (Würzburg).

---

3. **Christian.** Recherches sur l'Étiologie de la paralysie générale chez l'homme.

(Arch. de neurol. 1887. No. 41.)

Ein Urtheil, welches ein so gründlicher Kenner der allgemeinen Paralyse wie C. auf Grund eigener Beobachtung von 340 Paralytikern über die Ätiologie dieses Leidens abgiebt, verdient volle Beachtung.

Der ziemlich allgemeinen Annahme, dass für die Paralyse die Erblichkeit von viel geringerer Bedeutung sei als für die anderen Psychosen, kann er sich nicht anschließen. Der Alkohol, Excesse in venere, die Syphilis spielen nach seiner Erfahrung in der Ätiologie der allgemeinen Paralyse keine Rolle. Traumen, Insolation, schwere fieberhafte Krankheiten sind nicht ohne Weiteres auszuschließen, während die Tabes nur in geringem Grade zur Paralyse disponirt; den psychischen Ursachen ist das größte Gewicht beizumessen.

C. resumirt: Die Ursache der allgemeinen Paralyse ist die Überanstrengung des erwachsenen Gehirnes. Diese ist entweder eine relative — bei angeborener oder durch irgend welche Ursachen erworbener Invalidität des Gehirns — oder eine absolute, so dass ein gesundes Gehirn derselben unterliegt. Die einwirkenden Schädlichkeiten können sehr verschiedener Natur sein: Traumen, Insolation, Excesse, Schlaflosigkeit, gemüthliche Erschütterungen, Kummer, Sorgen, übermäßige Anforderungen an die Intelligenz und Schaffenskraft; häufig sind sie gemischter Natur.

Im Allgemeinen sind es mittlere Intelligenzen, also nicht besonders widerstandsfähige Gehirne, welche an Paralyse erkranken.

Wenn gleich in seiner Anstalt (Charenton) seit 1880 eine Zunahme der Paralyse nicht bemerkbar ist, glaubt Verf. doch, dass eine solche im Allgemeinen bestehe und ihren Grund habe in den socialen Verhältnissen, welche an die Leistungsfähigkeit des Einzelnen immer höhere Ansprüche stellen.

»Es ist verfehlt, die Civilisation anzuklagen, denn die Civilisation — ein weiter Begriff, der viel gemissbraucht wird — fördert mehr Gutes als Schlimmes und verbessert die Existenzbedingungen. Der einzige Schuldige ist die Überbürdung, welche Diejenigen niederdrückt, die nicht stark genug sind, um den Kampf ums Dasein zu bestehen.«

Tuczek (Marburg).

---

4. **Letulle.** Recherches cliniques et expérimentales sur les paralysies mercurielles.

(Arch. de physiol. 1887. No. 3 u. 4.)

L. berichtet zunächst über seine Beobachtungen an 24 Fällen von chronischem Merkurialismus. Dieselben beziehen sich zum Theil auf Arbeiter in Paris, welche bei dem Beizen von Kaninchenfellen den Dämpfen von salpetersaurem Quecksilber ausgesetzt waren, zum Theil auf Bergleute in den Minen von Almaden. Die Erscheinungen des Merkurialismus waren bei beiden Gruppen von Arbeitern die gleichen. Außer dem Tremor wurden häufig schlaffe Lähmungen verschiedenen Grades an den Extremitäten beobachtet. Die Lähmungen erstreckten sich oft nur auf einen Theil der Muskulatur einer Extremität, häufig ohne jeden Tremor der befallenen Muskeln. Die Muskeln zeigten keine trophischen Störungen und keine Veränderungen der galvanischen und faradischen Erregbarkeit. In den Fällen mit Tremor waren die Sehnenphänomene erhöht, in den Fällen mit Lähmung in geringem Grade abgeschwächt.

Neben den motorischen fanden sich meistens auch sensible Störungen. Die Sensibilitätsstörungen waren meist nur herdweise, an circumscripten Stellen nachzuweisen, selten über eine ganze Extremität verbreitet. Das Gesicht blieb immer frei. Am häufigsten bestanden die sensiblen Störungen in Herabsetzung der Tastempfindung, zuweilen wurde eine Herabsetzung der Temperatur- und Schmerzempfindung, selten eine vollkommene Anästhesie und Analgesie beobachtet. Sensorische Störungen des Gesichts, des Gehörs, des Geruchs in Form von Amblyopie, Hypakousie und Hyposmie kamen bei mehreren Fällen vor und waren immer doppelseitig. Bei ihrer allmählichen Entwicklung und ihrem langen Bestand hält Verf. sie nicht für funktionelle Störungen, sondern für Symptome eines frühzeitig eingetretenen Seniums. In einigen Fällen klagten die Kranken über Schmerzen in den von der Lähmung befallenen Gliedern. Somatische Anomalien boten die Kranken, welche durchaus nicht kachektisch waren, wenig. Bei mehreren fand sich Arteriosklerose, pergamentartiges Aussehen der Haut und eigenthümliche Rinnen- und Furchenbildung an den Zähnen.

Die motorischen und sensiblen Störungen beim chronischen Merkurialismus sind nach Ansicht des Verf. nicht allein durch Veränderungen der Centralorgane, sondern auch der peripherischen Nerven bedingt. Um dies festzustellen, machte L., da pathologisch-anatomisches Material vom Menschen nicht vorlag, Versuche an Ratten und Meerschweinchen, denen er Quecksilber auf eine Weise beizubringen versuchte, durch welche ein möglichst chronischer Verlauf der Intoxikation herbeigeführt wurde. Er stellte 3 Reihen von Versuchen an.

1) injicirte er Quecksilberpepton längs des Verlaufs eines Nervenstammes, um so den direkten Einfluss des Quecksilbers auf den peripherischen Nerven festzustellen; 2) injicirte er Quecksilberpepton subkutan, namentlich um Störungen an den Digestionsorganen der Thiere zu verhüten; 3) ließ er die Thiere Dämpfe von Quecksilbernitrat oder metallischem Quecksilber einathmen. Es gelang ihm, Thiere mehrere Monate lang unter diesen Versuchsbedingungen am Leben zu erhalten.

Bei den Thieren der ersten Versuchsreihe fand sich eine akute Degeneration der Nervenfasern, welche besonders das Nervenmark betroffen hatte. Dasselbe war gänzlich zerfallen, der Achsencylinder fand sich noch gut erhalten in der leeren Schwann'schen Scheide. Die Kerne waren nicht verändert. Die Veränderungen, welchen ein entzündlicher Charakter durchaus fehlte, waren verschieden

von dem Befund der parenchymatösen Neuritis oder der von Gombault beschriebenen bei Bleiintoxikation. In den Nerven der Thiere der 2. und 3. Versuchsreihe fanden sich ähnliche Veränderungen. Verf. unterscheidet bei diesen 3 Arten oder Stadien der Degeneration. Dieselben erstreckten sich immer nur über einige Nervensegmente, betrafen nie den Achseneylinder und waren oft auf demselben Nervenquerschnitt zu sehen. Es fand sich 1) ein Stadium der Schwellung des Markes. Dasselbe färbte sich auch mit Osmiumsäure nicht mehr gleichmäßig schwarz, sondern in einer ungefärbten grauweißen, das veränderte Mark darstellenden Substanz waren kleine schwarze Punkte oder Kugeln zu sehen (état sablé). 2) Ein Stadium des körnigen Zerfalls der Markscheide. 3) Ein Stadium der Atrophie des Nerven, in dem schließlich von der Nervenfaser nur noch die Schwann'sche Scheide übrig war. Die Veränderungen des Markes kommen durch eine chemische Veränderung desselben (Schwund des Nervenfettes) zu Stande.

Die Veränderungen, welche in den peripherischen Nerven durch das Quecksilber zu Stande kommen, sind nicht entzündlicher Natur und heilbar. Der Tremor mercurialis kommt analog dem Tremor bei der multiplen Sklerose zu Stande durch die gestörte Leitungsfähigkeit in den Nerven in Folge des Verlustes der Markscheide. Nachdem Verf. noch die Wirkung des Quecksilbers auf den Organismus im Vergleich zu dem Einfluss des Bleies und Arseniks besprochen, folgen am Schluss der Arbeit noch eine Anzahl Krankengeschichten und Versuchsprotokolle, welche im Original einzusehen sind.

H. Schütz (Berlin).

---

5. **Stephen Paget.** Parotitis after injury or disease of the abdomen or pelvis.

(Brit. med. journ. 1887. No. 1368.)

Durch Komplikationen oder Folgeerkrankungen schwerer Affektionen können Beziehungen zwischen verschiedenen Organen, welche im gesunden Individuum verborgen bleiben, aufgeklärt werden. So bestehen unzweifelhaft Beziehungen zwischen Erkrankungen oder Verletzungen der Bauch- und Beckenorgane einerseits und Erkrankungen der Parotis andererseits.

P. hat 101 solcher Fälle gesammelt. In 10 davon betraf die Primärerkrankung resp. Verletzung die Urinwege, 18mal den Tractus alimentarius, 23mal die Bauchwand, das Bauchfell oder das Beckenzellgewebe, 50mal die Geschlechtsorgane.

Um vergleichende Zahlen über die Häufigkeit der Parotitis bei anderen Erkrankungen zu gewinnen, ermittelte P., dass von 2000 Typhuskranken des London Fever Hospital nur 13 und von 7000 Scharlachkranken desselben Hospitals nur einer Parotitis hatten.

In den von P. gesammelten Fällen handelt es sich nicht um eine in Folge der primären Erkrankung aufgetretene septische Parotitis. Nur in 7 von den 101 Fällen kamen pyämische Metastasen in den Lungen oder Nieren vor. 37 der 101 Kranken starben, jedoch nicht an der Parotitis, sondern an der Primäraffektion.

Die Parotitis tritt in sehr wechselnden Zeiträumen nach der Primärerkrankung auf, und zwar kann sie sich vom nächsten bis zum 19. Tage einstellen. Sie tritt ohne Frost und unter mäßigem Fieber auf. Bisweilen werden beide Parotiden befallen, bisweilen auch die Submaxillaris oder Sublingualis gleichzeitig mit oder an Stelle der Parotis. Der Ausgang der Erkrankung war in der Regel

der in Resolution. Ausgang in Vereiterung kam fast nur bei heruntergekommenen Individuen, besonders solchen, welche der Primärerkrankung erlagen, vor.

Das Zustandekommen der Parotitis erklärt sich P. durch Annahme einer reflektorischen Einwirkung der primär erkrankten Organe auf die Drüse. Diese Einwirkung hat jedoch nicht einen reflektorischen Verschluss der Ausführungsgänge der Drüse, sondern eine Alteration in der Drüse selbst zur Folge.

O. Koerner (Frankfurt a/M.).

---

6. Peter J. Martin. The modern antipyretics.

(Therapeut. Gaz. 1887. Mai.)

M. untersuchte, in welcher Weise die Antipyretica Kairin, Thallin, Antipyrin und Hydrochinon die Wärmebilanz alteriren, ob durch Steigerung der Wärmeabgabe oder Verminderung der Wärmeproduktion. Das Hydrochinon ist von diesen Körpern bezüglich seiner Allgemeinwirkungen auf den Organismus nicht ausreichend studirt; M. ermittelte diese zunächst etwas genauer, ehe er es zu kalorimetrischen Untersuchungen benutzte.

An Fröschen bewirkte das Hydrochinon Konvulsionen, welche vom Rückenmark ausgingen. Die Erregbarkeit der willkürlichen Muskeln nimmt ab, desgleichen die reflektorischen Funktionen des Rückenmarks. Am Herzen stellt sich eine langsam fortschreitende Lähmung der Muskelsubstanz ein. Blutdruckversuche an Katzen lehrten, dass das Hydrochinon Steigerung des Blutdruckes und auch der Pulsfrequenz mit nachfolgendem Absinken hervorrief. Wie das Hauptvasomotorencentrum in der Medulla oblongata, so wird dort auch das Athemcentrum erregt.

Sämmtliche kalorimetrische Versuche wurden an Kaninchen, welche sich in einem D'Arsonval'schen Kalorimeter befanden, angestellt. Das Fieber war rein »nervöser Natur«, es wurde durch Verletzung des von Ott in der Umgebung des Corpus striatum aufgefundenen Wärmemoderationscentrums bewirkt. Die kalorimetrischen Messungen ergaben nun folgende Resultate: Hydrochinon steigerte in kräftigen Dosen sowohl die Wärmebildung als auch die Wärmeabgabe. Da es aber letztere mehr als die erstere steigerte, so musste die Körpertemperatur sinken.

Antipyrin setzte die Wärmebildung herab und steigerte die Wärmeabgabe, wie es ein »ideales Antipyreticum« thun solle.

Thallin setzte das Fieber durch vermehrte Wärmeabgabe herab. Auch bei Anwendung gleicher Dosen war die Wärmebildung bald vermehrt, bald vermindert.

Kairin vermindert die Wärmebildung und vermehrt die Wärmeabgabe.

Alle diese Antipyretica haben das Wesentliche gemeinsam, dass sie die Wärmeabgabe steigern, der Einfluss der einzelnen auf die Wärmebildung ist dagegen wechselnd und auch nicht immer konstant.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

7. **M. v. Zeissl.** Der gegenwärtige Stand der Syphilistherapie.

(Klinische Zeit- und Streitfragen, herausgegeben von Prof. Dr. J. Schnitzler. Bd. I, Hft. 5. p. 153—184. Wien, **W. Braumüller.**)

Die vorliegende Abhandlung (ein Abriss der 5. Auflage des Lehrbuches der Syphilis von H. und M. v. Z.) beschäftigt sich hauptsächlich mit den Fragen, ob man bei alleinigem Vorhandensein des syphilitischen Primäraffektes die Syphilis behandeln soll, und wie lange Zeit man überhaupt die Syphilisbehandlung fortsetzen soll. Die Behandlung der syphilitischen Initialsklerose ohne Vorhandensein konstitutioneller Symptome kann durch operative Entfernung oder durch antisyphilitische medikamentöse Behandlung, Präventivbehandlung, geschehen. Gegen die erstere Methode spricht sich v. Z. mit Rücksicht auf die ungünstige Statistik und den Umstand, dass auch gegen die günstig ausgefallenen Fälle sich gewichtige Einwände erheben lassen, bestimmt aus. Nur in so fern ist nach v. Z.'s Ansicht die Schankerexcision angezeigt, als durch die Entfernung des Primäraffektes der Lues ein sich langsam unter der Allgemeintherapie resorbirender Krankheitsherd rasch beseitigt wird.

Die Präventivallgemeinbehandlung schiebt allerdings den Ausbruch der Allgemeinerscheinungen einige Zeit hinaus, aber dafür verlaufen diese unregelmäßig, und es treten frühzeitiger schwere Formen auf. Ein weiterer Nachtheil der Methode ist der, dass die konstitutionellen Symptome, da schon eine Merkurbehandlung vorausgegangen ist, langsamer auf den Gebrauch des Quecksilbers schwinden, und dass somit die Hauptwaffe gegen die Syphilis abgeschwächt ist.

Die Frage, wie lange Zeit man überhaupt die Syphilisbehandlung fortsetzen soll, ist nach 2 Richtungen beantwortet worden. Die Einen wollen nur dann eine Behandlung der Lues, wenn Symptome vorhanden sind, die Anderen setzen die Behandlung fort, auch wenn keine Erscheinungen zu konstatiren sind. Die letztere von Fournier angeregte, in Deutschland hauptsächlich von Neisser vertretene Methode wird noch zu kurze Zeit geübt, um sicher beurtheilt werden zu können. Nach v. Z.'s Erfahrungen sind deren Resultate nicht günstig. v. Z. hält den Anhängern der chronischen intermittirenden Methode entgegen, dass der Merkur bei fortgesetzter Anwendung nicht im Stande ist, das Auftreten von Recidiven hintanzuhalten. Außerdem sei das Quecksilber, 4 bis 5 Jahre hindurch angewendet, kein ganz gleichgültiges Mittel, sondern bringe die Kranken in ihrer Ernährung herunter.

Die Art und Weise der Luesbehandlung v. Z.'s ist die folgende. Der Primäreffekt ohne Zeichen der Allgemeinerkrankung wird topisch behandelt. Maculo-papulöse Syphilide werden zunächst nicht mit antiluetischen Mitteln behandelt, nur, wenn keine wesentliche Besserung bemerkbar, mit Jodpräparaten. Sind nach etwa 16 Wochen die Allgemeinsymptome noch nicht geschwunden, so werden Ein-

reibungen von grauer Salbe angewendet, seltener subkutane Injektionen, von denen v. Z. am meisten die Neisser'schen Kalomelölinjektionen schätzt. **Herxheimer** (Breslau).

Kasuistische Mittheilungen.

8. George Chismore. Cases of Pyelitis in which frequent and painful micturition was the chief symptom.

(Journ. of cut. and ven. diseases 1887. Vol. V. No. 8. August.)

Der Autor hat aus einer größeren Zahl von Beobachtungen vor Allem zwei Fälle seiner Publikation zu Grunde gelegt, welche besonders geeignet erscheinen, die Aufmerksamkeit auf die zwar in fast allen Handbüchern über Erkrankungen des Uro-genital-Apparates erwähnte, jedoch — wie der Autor meint — nicht genügend betonte Thatsache zu lenken, dass häufiges und schmerzhaftes Harnlassen bei Pyelitis ein so in den Vordergrund tretendes Symptom sein kann, dass selbst kompetente Beobachter bezüglich der Natur des Leidens völlig irre geleitet werden und sich veranlasst sehen, ihre Therapie ausschließlich der Blase zuzuwenden, während das wirkliche Leiden unerkannt bleibt und durch den diagnostischen Irrthum oft verschlimmert wird. **Nega** (Breslau).

9. Reynold W. Wilcox. The Pulmonic form of cerebro-spinal meningitis.

(New York med. journ. 1887. September 3.)

4 Fälle (Kinder von 8, 10, 12, 13 Jahren) von Cerebrospinalmeningitis mit Pneumonie, die zur Beobachtung kamen innerhalb weniger Wochen, nachdem ein Fall von gewöhnlicher Cerebrospinalmeningitis behandelt worden. Die Pat. kamen wegen ausgesprochener Meningitis zur Aufnahme; am 4., resp. 7., resp, 11., resp. 5. Tage kam Pneumonie zum Ausbruche. Alle 5 Fälle endeten in Genesung.

Der Verf. plaidirt nach einer Übersicht über die bezügliche bakteriologische Litteratur dafür, dass Cerebrospinalmeningitis und Pneumonie demselben Mikroorganismus ihre Entstehung verdanken.

Der Titel stammt von Webber, der aus dem häufigen Vorkommen von Pneumonie bei (epidemischer) Meningitis eine besondere Varietät der Cerebrospinalmeningitis machte. **A. Freudenberg** (Berlin).

10. Landgraf. Über Kehlkopfaffektionen im Verlauf der fibrinösen Pneumonie.

(Charité-Annalen 1887. XII. Jahrgang.)

Bei zwei an schwerer Pneumonie erkrankten Männern bildeten sich an beiden Proc. vocal. Geschwüre, offenbar Decubitalgeschwüre, entsprechend der intensiven Erkrankung, die sich bei dem einen als biliöse Pneumonie mit tödlichem Ausgang, bei dem anderen als eine mit hervorragender Alteration des Nervensystems verbundene Form dokumentirte. Allem Anschein nach hat man es hier mit einer bisher noch nicht beschriebenen wahren Komplikation der Pneumonie zu thun; beide Kranke waren bis zum Einsetzen der Pneumonie ganz gesunde Leute.

Seb. Levy (Berlin).

11. Dillon Brown (New York). Statistischer Bericht über Larynxintubation mit Berücksichtigung von 806 Fällen.

(Med. record 1887. Juli 23.)

Verf. stellt in Kürze 806 Fälle zusammen, in denen die Intubation von den verschiedensten Ärzten ausgeführt wurde. In 221 Fällen = 27,4%, trat Heilung ein. Das Durchschnittsalter der unglücklich verlaufenen Fälle war 3 Jahre 1 Monate, das der geheilten Fälle 4 Jahre $1\frac{1}{3}$ Monate. Die Dauer der laryngealen

Symptome vor der Intubation war in den Heilungsfällen 2 Tage und 9 Stunden, in den Todesfällen 1 Tag und 19 Stunden. **B. Baginsky** (Berlin).

12. **F. E. Waxham** (Chicago). Intubation des Larynx mit Berücksichtigung von 136 Operationsfällen.

(Journ. of the amer. med. assoc. 1887. Juli 30.)

Verf. berichtet über 136 Fälle, in denen er nach O'Dwyer die Intubation des Larynx ausgeführt hat. Darunter befanden sich 72 Fälle im Alter von 3 Jahren und mit 16 Heilungen und 64 Fälle über 3 Jahre mit 21 Heilungen. Der jüngste Pat. war 9 Monate, der älteste 9 Jahre alt. In allen Fällen wurden im Larynx Pseudomembranen beobachtet. Die Zeit, in der die Kanüle getragen wurde, schwankte von einer Stunde bis 2 Wochen. An den Bericht schloss sich eine längere Diskussion an, in der namentlich Dr. Strong (Chicago) auf Grund seiner schlechten Erfahrungen sich gegen das O'Dwyer'sche Verfahren ausspricht. Von 32 Fällen, welche er mit der Intubation behandelt hatte, starben 31.

B. Baginsky (Berlin).

13. **Elisabeth Bradley.** L'iodisme.

Thèse pour le doctorat en médecine, Paris, 1887.

Aus der gesammten Litteratur hat die Verf. im Ganzen 126 Fälle von Jodvergiftung zusammengestellt, die sie nach den einzelnen Symptomen in Gruppen geordnet hat. Aus der kritischen Beurtheilung dieser schließt sie zunächst, dass das Jod von der Haut und Schleimhaut und serösen Häuten resorbirt wird, durch den Kreislauf durch den ganzen Körper geht und durch alle Drüsen ausgeschieden wird. Hierzu muss das Jod aus der betr. chemischen Verbindung, in der es eingeführt wird, frei werden. Bei Schwächezuständen (Herz- und Nierenaffektionen) können Zeichen von Intoxikation eintreten. Vergiftungserscheinungen entstehen bei langer Behandlung mit Jod, entweder plötzlich oder allmählich. Konstant dabei ist excessive Pulsbeschleunigung, die Temperatur ist normal oder subnormal. Es treten ferner auf Ödeme, Albuminurie, Nephritis; durch Änderung des Gehirnkreislaufes entwickelt sich Urämie. Durch Alteration der Cirkulation entsteht weiter Lungenödem, Hämoptyse, Dyspnoe; am Digestionstractus zeigt sich Erbrechen, Durchfälle; auf der Haut Erytheme, Urticaria, Morbus maculosus Werlhofii. Die Gelenke werden schmerzhaft und schwellen an.

G. Meyer (Berlin).

14. **Caravias.** Recherches expérimentales et cliniques sur l'antipyrine.

Thèse pour le doctorat en médecin, Paris, 1887.

Verf. hat zahlreiche physiologische und therapeutische Versuche mit dem Antipyrin angestellt, auf Grund deren er zu folgenden Schlüssen gelangt.

1) In physiologischer Hinsicht:

a) In den Dosen, in denen das Antipyrin zu therapeutischen Zwecken gereicht wird, wirkt es besonders auf die Medulla spinalis, indem es deren excitomotorische Kraft herabsetzt.

b) Subkutan injicirt wirkt es schmerzstillend.

c) Bei größeren, noch nicht toxischen, Dosen wird die Stärke der Systole verringert, die peripherischen Gefäße erweitern sich.

d) In 5—10%iger Lösung ist es ein Antisepticum, das stärkere Wirkung als das Sublimat 1 : 1000 zu haben scheint.

2) In therapeutischer Beziehung wirke das Antipyrin schmerzstillend; günstig beeinflusse es den akuten Gelenkrheumatismus und den gonorrhoischen Gelenkrheumatismus, so wie dyspnoische Zustände (asthmatische Anfälle). Bei genannten Affektionen kann es in Dosen von 3—6 g pro die per os oder von 0,5—1 g pro dosi subkutan angewendet werden. Bei der Gonorrhoe hat C. das Antipyrin mit gutem Erfolge in Lösung von 1 : 10 (?) oder in medikamentösen Bougies (0,8 pro dosi) verordnet. **G. Meyer** (Berlin).

15. **E. Vincent.** De l'innocuité et de l'efficacité des bains froids 1) dans le traitement de la fièvre typhoïde compliquante la grossesse (ou de la fièvre de grossesse?), 2) dans le traitement des suites de couches fébriles graves; comparison avec l'antipyrine dans les mêmes cas.

(Lyon méd. 1887. No. 34 u. 35.)

Verf. tritt auf Grund seiner Erfahrungen energisch für die Anwendung kalter Bäder (nach Brand'schen Principien) auch beim Typhoid Schwangerer ein und theilt ausführlich 2 Fälle von schwerem Typhoid in der Mitte, resp. in der zweiten Hälfte der Gravidität mit, wo die Bäder augenscheinlich den günstigsten Erfolg hatten; die Gravidität verlief nachher beide Male in normaler Weise und endete mit der Geburt kräftiger Kinder; auch das Puerperium war durchaus normal. Medikamentöse Mittel (Chinin, Antipyrin) schienen eher schlimm zu wirken, in so fern stärkere Kontraktionen des Uterus, Herabsetzung der Herzenergie etc. eintraten. Auch eine größere Anzahl Fälle von Puerperalfieber (Peritonitis, metastatische Abscesse) verliefen auffallend günstig unter Brand'scher Bäderbehandlung. Freilich hatte Verf. den Eindruck, als ob in diesen Fällen Antipyrin eben so gut wirkte.

Küssner (Halle).

16. **Thomas Caraman.** Note sur le miel eucalypté naturel secrété par les abeilles noires, sauvages de Tasmanie (Australasie), dans les ruches énormes, construites par elles, au sommet d'eucalyptus gigantesques.

(Progrès méd. 1887. No. 16.)

Verf. empfiehlt dieses Mittel bei den Erkrankungen des Larynx, der Bronchien und der Lungen, bei Herzerkrankungen und bei Skrofulose, bei verschiedenen Fieberzuständen, beim Keuchhusten und der Influenza, ferner bei Nieren-, Blasen- und Vaginalleiden. Als Nahrungsmittel kann es in der Milch oder auf Brotschnitten dargereicht den Leberthran ersetzen.

Ed. Krauss (Bern).

17. **Ernst Kohlschütter und M. Elsasser** (Halle a/S.). Saccharin bei Diabetes mellitus.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI. Hft. 1 u. 2.)

Bei einem 30jährigen Diabetiker, der neben reichlichem Fleisch die gewöhnliche gemischte Kost ganz nach Bedürfnis und Lust zu sich nahm, wurde 24 Tage lang, während welcher verschiedene Male Saccharin verabreicht wurde, die täglich producirte Urin- und Zuckermenge bestimmt und es ergab sich, dass an den Tagen, an welchen Saccharin (1—2 g pro die) verabreicht wurde, Harn- und Zuckerproduktion sinken, mit Aussetzen desselben wieder steigen. Je mehr Saccharin gegeben wurde, desto bedeutender war diese Abnahme und zwar erfolgt diese um so schneller, je größer die Dosen und eben so steigen Harn- und Zuckermenge wieder um so rascher, je kleiner die Tagesdosen sind.

Diese Verminderung der Harn- und Zuckerproduktion dürfte jedoch vielleicht nur eine scheinbare und der Erfolg dadurch bedingt sein, dass der Kranke während der Saccharinverabreichung über Appetitmangel klagte und weniger Nahrung zu sich nahm, als sonst; außerdem wurde keine unangenehme Nebenwirkung beobachtet und ist so viel aus der Versuchsreihe wenigstens ersichtlich, dass Saccharin keine Vermehrung der Zuckerproduktion bewirkt.

Goldschmidt (Nürnberg).

18. **S. A. v. Leer.** Over Kwikiodide. (Aus dem hygien. Laborat. Groningen.)

(Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde 1887. No. 17.)

Das von Panas empfohlene Jod. hydrargyrici (0,100 : 2000) hat sich nicht bewährt; denn es steht als Antisepticum dem Sublimat nach.

Anthraxsporen wurden erst nach 5tägiger Einwirkung getödtet, Sublimat

(1 : 1000) brauchte nur 15 Minuten, um die Entwicklung völlig anzuhalten. Bessere Resultate gaben die Versuche mit Bacillus pyocyan. und Micrococcus roseus, die resp. nach 5 und 15 Minuten schon getödtet waren. Auch konnte Bacillus prodigiosus in einer Lösung von 1 : 30000 nicht zur Entwicklung kommen.

Feltkamp (Amsterdam).

19. **Mollière.** Un cas d'ataxie locomotrice avec début par des troubles trophiques.

(Lyon méd. 1887. No. 29.)

Bei einem 45jährigen Manne hatten die Erscheinungen der Tabes dorsalis 5 Jahre vor dem Auftreten von gröberen Sensibilitätsstörungen, Verlust des Kniephänomens, mit trophischen Störungen, Mal perforant beider Fußsohlen, Schwellung des rechten Tibiotarsalgelenkes und Ausfallen der Zähne des Oberkiefers begonnen. Verf. führt die trophischen Störungen an den unteren Extremitäten auf eine Miterkrankung der grauen Vorderhörner des Rückenmarks, das Ausfallen der Zähne auf eine Erkrankung der Zellen des Ganglion Gasseri zurück.

H. Schütz (Berlin).

20. **Georges Lemoine.** De la blépharoptose cérébrale.

(Revue de méd. 1887. No. 7.)

Der von Grasset und Landouzy behauptete Zusammenhang von Blepharoptosis mit Läsion des Gyrus angularis (Pli courbe) wird vom Verf. durch Beibringung eines charakteristischen Falles bestätigt und bekräftigt.

Ein 43jähriger Arbeiter, bei dem präsystolisches Geräusch an der Herzspitze, Verdoppelung des zweiten Tones, Arteriosclerose nachweisbar waren, erlitt 1883 einen apoplektischen Insult mit schnell vorübergehendem Verlust des Bewusstseins, mit kurze Zeit andauernder Parese der linken Seite und bleibender totaler Blepharoptose des rechten Auges. Die Untersuchung ergab Intaktheit der willkürlichen und unwillkürlichen Augenmuskeln des leicht divergent stehenden Bulbus dexter. 4 Jahr später trat ein neuer Anfall auf, bei dem sich nach Wiedererlangung des Bewusstseins linksseitige Paralyse, Flexionskontrakturen beider Arme und Fehlen des linken Patellarreflexes zeigten, das rechte Kniephänomen war gesteigert.

Tod im Koma nach neuem apoplektischen Anfall.

Sektion: Endocarditis retrahens V. mitralis. Aortenatherom. Auf der Pia der linken Hemisphäre in der Höhe der aufsteigenden Parietalwindung und auf der rechten mittleren Stirnwindung findet sich je ein frisches Blutextravasat, auf dessen Rechnung Verf. die sub finem vitae eintretenden apoplektiformen Attacken und die Kontrakturen setzt. Auf dem Gyrus angularis (Pli courbe) zeigt sich eine Depression und eine der Windung entsprechende, scharf begrenzte, alte, bräunliche Erweichung, welche in der grauen Substanz liegt und kaum die oberste Schicht der weißen Substanz erreicht. Sie scheint nach Verf. aus der Zeit der ersten Apoplexie zu stammen. Im ganzen übrigen Gehirn ist sonst kein pathologischer Befund zu erzielen.

Dieser beinahe physiologischen Beobachtung fügt Verf. 4 Fälle analogen Ergebnisses bei (Grasset, Landouzy, Chauffard, Surmont), in welchen der allein getroffene Pli courbe die Blepharoptose bewirkt hatte.

J. Ruhemann (Berlin).

21. **Pitres et Vaillard.** Névrites périphériques dans le rhumatisme chronique.

(Revue de méd. 1887. No. 6.)

Bei drei Fällen von chronischem Gelenkrheumatismus, deren Krankengeschichte ausführlich mitgetheilt wird, haben Verff. das Rückenmark und eine Reihe von peripherischen Nerven der oberen und unteren Extremitäten untersucht. In zwei Fällen fanden sich im Rückenmark leichte sklerotische Veränderungen in den Seiten- und Hintersträngen, einmal eine geringe Meningitis posterior. Die vorderen und hinteren Wurzeln waren in zwei Fällen, in denen sie untersucht wurden, intakt. Dagegen zeigten die peripherischen Nerven in allen drei Fällen mehr oder weniger hochgradige Degeneration. Eine Beziehung zwischen der Erkrankung der Ge-

lenke und der peripherischen Nerven ließ sich nicht erkennen, indem die Nerven, welche zu den am schwersten erkrankten Gelenken führten, entweder ganz normal waren oder nur geringfügige Veränderungen zeigten. Andererseits war aber eine Beziehung zwischen den neuritischen Veränderungen und trophischen Störungen der Haut und Muskeln unverkennbar. In zwei Fällen, in denen die Extremitätenmuskeln atrophisch waren, zeigten die betreffenden Nerven hochgradige Degeneration. Ein ähnliches Verhältnis bestand zwischen den trophischen Störungen der Haut und den zugehörigen Hautnerven. Bestehende Neuritiden rufen aber nicht immer manifeste trophische Störungen hervor, wie dies die Befunde bei Tuberkulose, Typhus und Tabes ergeben haben. **H. Schütz** (Berlin).

22. **J. Déjerine.** Contribution à l'étude de la nevrite alcoholique.

(Arch. de physiol. 1887. No. 6.)

Klinisch unterscheidet man eine durch Alkoholmissbrauch entstehende Paralyse und Ataxie. D. bezeichnet mit einer nicht glücklich gewählten Benennung, nervotabes périphérique, die mit der progressiven lokomotorischen Ataxie bedeutende Analogien aufweisende multiple peripherische Neuritis, welche z. B. bei Gewohnheitstrinkern auftritt. Dieselbe erstreckt sich nicht nur auf sensible und willkürliche motorische Nerven, sondern auch auf Nerven, welche von unserem Willen unabhängig sind, wie den Vagus, wofür Verf. 2 Beobachtungen mittheilt.

Eine 46jährige Frau, welche seit 15 Jahren gewohnheitsmäßig trinkt und seitdem an morgendlichem, gallig-schleimigen Erbrechen litt, bekam ziemlich lebhafte, intermittirende Schmerzen in allen Gliedern, vor Allem in den Oberschenkeln; zugleich motorische Schwäche, Alkoholdelirien. Extension und Flexion des Handgelenkes und der Finger sind träge, das Halten von Gegenständen ist ihr unmöglich, was an der Lähmung der Opponenten des Daumens liegt. Atrophie und Ataxie ist an den oberen Extremitäten nicht zu finden; dagegen zeigt sich Muskelatrophie besonders an der vorderen äußeren Seite der Schenkel. Paralyse der unteren Extremitäten; die Patellarreflexe fehlen, eben so oculopupilläre Phänomene, Romberg'sches Symptom; das Berührungsgefühl ist an den oberen Extremitäten vermindert, an den unteren geschwunden. Verlangsamung der Gefühlsleitung, perverse Schmerzwahrnehmung und gesteigerter Nachschmerz, Alteration des Temperatursinnes. Tachycardie (130—140 Schläge in der Minute). Tod erfolgt unter Splenisation der Lunge.

Bei völliger Intaktheit des Gehirns und Rückenmarkes (letzteres mikroskopisch untersucht) zeigen die kutanen und intramuskulären Nerven an den erkrankten Stellen parenchymatöse Neuritis mit Schwund oder fragmentartigem Bestehen des Achsencylinders; bei jenen ist der Grad der Affektion, bei diesen das Quantum der erkrankten Fasern bedeutender. In dem unteren Halstheil zeigen die Vagi eine große Zahl parenchymatös afficirter Fasern; Sympathicus und Plexus cardiaci wurden nicht untersucht; die vorderen und hinteren Rückenmarkswurzeln waren gesund. —

Bei einer 29jährigen Frau ließen sich Paraplegie mit Ataxie, Romberg'sches Symptom, spontane Schmerzen in den unteren Extremitäten, Muskelschmerz bei Druck, Muskelatrophie der Beinmuskulatur, Pes equinus spasticus konstatiren. Zugleich bestanden Muskelschmerz auf Druck, Hyperästhesie und Herabsetzung des Berührungsgefühles an den unteren Extremitäten; Tachycardie war mehrere Monate lang zu beobachten (140—150 Pulse in der Minute). Gedächtnisschwäche, Lypomanie. Durch Untersuchung des Urins, in dem sich Alkohol nachweisen ließ, und durch endliches Zugeständnis der Pat. ergab sich Abusus spirituosorum. 3 bis 400 g Alkohol wurden von ihr täglich genommen.

Nachdem die Tachycardie geschwunden war, gingen im Verlaufe einiger Monate unter elektrischer Behandlung, Massage, passiven Bewegungen im Tibiotarsalgelenk die Lähmungen völlig zurück. D. meint, dass dieser Fall von alkoholischer Neuritis in der Mitte stehe zwischen der paralytischen und ataktischen Form.

J. Ruhemann (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

23. Th. Hering (Warschau). Die Heilbarkeit der Larynxphthise und ihre chirurgische Behandlung.

Stuttgart, **Ferd. Enke,** 1887. 192 S. mit 3 Holzschnitten und 3 lithogr. Tafeln.

In vorliegender Arbeit theilt Verf. die Resultate der von ihm geübten chirurgischen Behandlung der Larynxphthise mit. Sein Verfahren besteht darin, dass er alle krankhaften Produkte und Infiltrate im Larynx mittels der Curette zu entfernen sucht, um auf diese Weise die tuberkulösen Ulcerationen in gutartige umzuwandeln und so ihre Heilung herbeizuführen. Nach Entfernung der krankhaften Theile werden die Ulcerationen mit verschiedenen Mitteln, wobei die Milchsäure die Hauptrolle spielt, eingerieben. Verf. legt außerdem ein besonderes Gewicht auf die allgemeine Behandlung, auf die Vermeidung aller Schädlichkeiten und Aufbesserung der klimatischen und hygienischen Verhältnisse. Die Arbeit zerfällt in 2 Theile. Der erste umfasst die Ätiologie und die pathologische Anatomie der tuberkulösen Kehlkopfphthise und erbringt anatomische und histologische Beweise der Heilbarkeit tuberkulöser Larynx- und Pharynxgeschwüre. Im 2. Theile findet sich die Kasuistik. Indem wir betreffs der Details auf das Original verweisen, möchten wir nur noch der Resultate, welche Verf. zu verzeichnen hat, Erwähnung thun. Im Ganzen wurde das Curettement bei 20 Pat. ausgeführt, davon wurden nur 14 Fälle besonders berücksichtigt. In 9 Fällen wurde vollständige Vernarbung erzielt.

B. Baginsky (Berlin).

24. Report by collective investigation Committee of the norwegian medical association on the Etiology of: Rickets, acute Rheumatism, Chorea, Cancer, Urinary calculus.

Christiania, **Th. Steen,** 1887. 67 S.

Der im Titel genannte Bericht über eine Sammelforschung ist von einer großen Anzahl norwegischer Ärzte unterstützt worden. Es ist aber nicht wohl möglich, hier kurz im Auszug seine Resultate mitzutheilen. Die Herausgeber selbst haben sich mit Recht vor Schlüssen aus dem erlangten Material gehütet und so muss denn auf die Zahlen des Originals verwiesen werden. Eingestellt in die große sich jetzt vorbereitende und über die meisten Kulturstaaten sich erstreckende Sammelforschung werden die Angaben norwegischer Ärzte ihren Werth bewähren allein an dieser Stelle mitgetheilt aber können sie zu Irrthümern Veranlassung geben, zumal wir nicht wissen, wie bestimmt und gerade hier sehr wichtige Verhältnisse sich bei der übrigen nicht kranken norwegischen Bevölkerung verhalten.

Edinger (Frankfurt a/M.).

25. Conrad Rieger. Grundriss der medicinischen Elektricitätslehre für Ärzte und Studirende. 2. Aufl.

Jena, **G. Fischer,** 1887.

Der Student, der sich mit Elektrotherapie und Elektrodiagnostik beschäftigen will und nun bedeutende Lücken seiner physikalischen Vorkenntnisse bemerkt, wird mit großer Zeitersparnis und wirklichem Gewinn die R.'sche Elektricitätslehre durcharbeiten, wo er sich sonst mit Mühe und großer Umständlichkeit die einzelnen Fakten aus dem physikalischen Lehrbuch zusammensuchen muss. Andererseits wird dem Arzt, der vor den dickleibigen Lehrbüchern der Elektrotherapie zurückschreckt, dieses Kompendium willkommen sein, dessen Studium ihn sicher vor Missgriffen und Irrthümern beim Elektrisiren schützt. Endlich wird der lehrende Elektrotherapeut es gern sehen, dass ihm das zeitraubende Vortragen der physikalischen Propädeutik durch ein knapp abgefasstes und vorzüglich illustrirtes (chromolithographische Tafeln) Buch erspart bleibt. **J. Ruhemann** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **Leube**, Würzburg, **Leyden**, Berlin, **Liebermeister**, Tübingen, **Nothnagel**, Wien, **Rühle**, Bonn,

redigirt von
A. Fraenkel, Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 5. **Sonnabend, den 4. Februar.** **1888.**

1. H. Munk. Untersuchungen über die Schilddrüse.

(Sitzungsberichte der königl. preuß. Akad. d. Wissensch. 1887. Oktober 20.)

In vorliegender experimenteller Arbeit erbringt der Verf. den Beweis, dass der Ausfall der Schilddrüsenfunktion keinerlei Störung im Befinden und Verhalten des Operationsthieres (Hund und Affe) bedingt und dass nicht bloß die tödlichen, sondern überhaupt alle üblen Folgen der Schilddrüsenexstirpation von anderweitigen Ursachen, welche der operative Eingriff setzt, herrühren. Gehen wir auf den Inhalt der Arbeit näher ein, so finden wir in der Einleitung eine sorgfältige Darlegung der bisher gewonnenen Resultate und bestehenden Widersprüche, deren kritische Würdigung es dem Verf.

unmöglich erscheinen lässt, in der Schilddrüse ein für den Organismus lebenswichtiges Organ zu erblicken. Für diese Ansicht spricht allein schon die Thatsache, dass einzelne Hunde die totale Exstirpation überleben. Verf. suchte zunächst nun an der Hand des Experimentes zu erforschen, welches die Folgen des Ausfalls der Schilddrüsenfunktion sind. Da die von anderen Autoren geübte Exstirpation in den allermeisten Fällen den Tod des Operationsthieres schnell herbeiführt, also ein Studium der etwa auftretenden Erscheinungen unmöglich gemacht ist, ersann Verf. nach einigen Vorversuchen ein Verfahren, durch welches eine Ausschaltung der Schilddrüse ohne Exstirpation ermöglicht wird. Dasselbe besteht darin, dass die beiden Schilddrüsenlappen aus der Kapsel herausgeschält werden, so dass sie nur noch durch die Gefäße und Nerven des Hilus mit dem Körper in Zusammenhang stehen; dann werden die Gefäße und Nerven en masse unterbunden und die Lappen in die ursprüngliche Lage zurückgebracht. Die Hunde, an denen prima intentio eintrat, blieben ganz gesund und ließen keine Störungen (ausgenommen geringe Schluckbeschwerden in vereinzelten Fällen) erkennen. Die anatomische Untersuchung ergab, dass die Schilddrüse entweder ganz oder so gut wie ganz zu Grunde gegangen war. Die Beobachtungsdauer an 8 gelungenen Versuchen belief sich auf längstens 5 Monate. Bei anderen in gleicher Weise operirten Hunden traten an der Wunde entzündliche Erscheinungen und Schwellungen auf und hier konnten die Krankheitserscheinungen der Schilddrüsenexstirpation beobachtet werden und wenn dieselben auch im Allgemeinen etwas langsamer, als bei der Exstirpation eintraten, so erfolgte doch meist der Tod; in einigen Fällen, in denen die Entzündung nur eine kurze Zeit bestand, trat allmähliche Genesung ein. Die anatomische Untersuchung in diesen misslungenen Versuchen ergab, dass die Drüsen, wenn auch in veränderter Form, erhalten waren; meist waren sie verkleinert, bald mehr, bald weniger und mit der Nachbarschaft verwachsen; in einem Falle wurde die Drüse unverändert vorgefunden.

Durch diese sogenannten Ausschaltungsversuche, so weit sie gut gelungen sind, ist also der Beweis geliefert, dass Hunde ohne Schilddrüse leben können und zwar ohne jede nachweisbare Störung. Es galt nun dem etwaigen Einwande zu begegnen, dass bei den eben angeführten Versuchen in Folge der Resorption der Schilddrüsensubstanz der Inhalt der Drüse dem Organismus zu Gute kommt, eine Vorstellung, wie sie in der That von Schiff durch Transplantationsversuche belegt worden ist. Die von M. gewonnenen Erfahrungen an den misslungenen Versuchen beweisen indess, dass die Schiff'schen Versuche der thatsächlichen Unterlage entbehren; ganz abgesehen davon, dass Schiff die Transplantation in die Bauchhöhle hinein nur einmal und unvollkommen gelungen ist, stehen die Versuchsresultate M.'s in direktem Widerspruch mit denen Schiff's. M.'s Versuche sind gleichfalls Transplantationsversuche, nur dass M. die Drüsen in das natürliche Drüsenlager transplantirt hat und hier

zeigt es sich, dass gerade da die Erscheinungen der Schilddrüsenexstirpation auftreten, wo die Schilddrüsen zum größeren oder kleineren Theile erhalten und in Folge der frühzeitigen Entzündung in der Nachbarschaft schnell wieder angeheftet worden waren und dass da alle Erscheinungen der Schilddrüsenexstirpation ausblieben, wo die Drüsen vollständig verschwunden waren.

Was die Versuche an Affen anlangt, so ergaben sich fibrilläre Zuckungen mit klonischen und tonischen Krämpfen, wobei der Tod eintreten, von denen aber auch Genesung erfolgen kann. Hund und Affe bieten in den üblen Folgen der Schilddrüsenexstirpation keine anderen Verschiedenheiten, als dass der Hund fast immer dem Tode verfallen ist, der Affe dagegen seltener. Myxödem und Kretinismus können nicht als nothwendige, sondern nur als zufällige Folgen der Schilddrüsenexstirpation beim Affen gelten. Welche Schäden bei der Schilddrüsenexstirpation in Frage kommen, wird der Gegenstand einer späteren Mittheilung sein.

B. Baginsky (Berlin).

---

2. **R. Klemensiewicz.** Über die Wirkung der Blutung auf das mikroskopische Bild des Kreislaufes.

(Sitzungsber. der kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien 1887. Bd. XCVI. 3. Abth.)

Verf. konstatirt an Fröschen durch direkte Beobachtung und Messung der Schwimmhautgefäße während und nach Blutverlusten beträchtliche Änderungen des Kreislaufes, welche die Geschwindigkeit und Regelmäßigkeit des Blutstromes, die Zusammensetzung des Gefäßinhaltes und die Weite der Gefäße betreffen. Schwache Blutungen führen mit dem Eintritte der Blutung zu einer Verlangsamung, starke zu einem Stillstand des Blutstromes. In dem Gefäßinhalt kommt es nach einer stärkeren Blutung zu einer Verklumpung rother und weißer Blutkörperchen, so dass mit dem Wiedereinsetzen der Strömung Ballen rother und weißer Blutkörperchen abwechselnd mit bloß Plasma führenden Stellen erscheinen, was K. von der Ausspülung blutreicherer Gefäßpartien mit plasmareicher Blutflüssigkeit ableitet. Die Arterien verengern sich zunächst (Anpassung an die geringere Blutmenge durch tonische Kontraktion); bei starker Blutung tritt bald beträchtliche Erweiterung (automatisch) ein. Die Kapillaren sind nach Blutverlusten weit und die Erweiterung tritt auch dann ein, wenn der Blutkreislauf völlig sistirt ist, woraus hervorgeht, dass die Kapillaren von den Geweben her Flüssigkeit aufnehmen, was früher bereits v. Lesser in anderer Weise erschlossen hatte. Verf. glaubt, dass diese Resorption (»Autotransfusion«) von Flüssigkeit durch die Blutbahn für den Verlauf der akuten Anämie (Aderlass) von Einfluss ist. Die Venen zeigen nach Blutungen eine nur schwer sich ausgleichende Verminderung des Lumens. Die Beobachtungen wurden vom Verf. auch am Froschmesenterium kontrollirt, wobei festgestellt wurde, dass die initiale Verengerung der Arterie bei der Blutung

eine Beschleunigung des Lymphstromes in den perivaskulären Lymphgefäßen, die spätere Erweiterung der Arterie eine Verlangsamung des Lymphstromes bewirkt, Erscheinungen, die Verf. wieder mit der Kompensation des Blutverlustes in Zusammenhang bringt.

Löwit (Innsbruck).

---

3. **H. Steinbrügge.** Über sekundäre Sinnesempfindungen.

Akad. Antrittsrede, Wiesbaden, 1887.

Als »sekundäre Sinnesempfindungen« bezeichnet man die bei manchen Personen vorkommende zwiefache Sinnesreaktion auf einfache Sinnesreize. Meistens handelt es sich um Licht- und Farbenempfindungen, die beim Hören von Tönen, Worten etc. auftreten (»audition colorée«), seltener associiren sich Empfindungen anderer Sinnessphären mit einander. Am eingehendsten ist die Erscheinung von Nussbaumer (Selbstbeobachtung) und von Bleuler und Lehmann (Beobachtungen von Bleuler und Sammlung zahlreicher weiterer Fälle) beschrieben worden. Die Letzteren unterscheiden Schall-, Geschmacks- und Geruchsphotismen, Lichtphonismen etc.

S. selbst hatte Gelegenheit, einen ähnlichen Fall zu beobachten, der seither auch von anderer Seite beschrieben worden ist. Es handelte sich um einen jungen Menschen, der zwangsmäßig z. B. mit dem Vokal a die Vorstellung von Weiß, mit i Roth, mit o Gelb, mit u Schwarz verband.

S. stand ferner ein von Fechner mit Hilfe von Fragebogen gesammeltes reiches Material zur Verfügung, das allein 347 sichere Fälle von Farbenassociationen enthält.

S. sucht die Frage zu entscheiden, ob man es in diesen Fällen mit wahren Doppelempfindungen, oder mit der gewohnheitsgemäßen Association von Vorstellungen zu thun habe. Er meint, dass es sich in den meisten Fällen um letztere, in einem Theil der Fälle aber um ein unzweifelhaftes Nebeneinander von Empfindungen handle. Er hält ferner für wahrscheinlich, dass ursprünglich bei allen Personen, welche in der Erinnerung Worte oder Begriffe mit Farben associiren, in frühester Jugend direkte Doppelempfindungen bestanden haben.

Bezüglich des Mechanismus des Vorganges stellt S. sich vor, dass in Folge einer »excessiven Erregbarkeit der sensorischen Hirnelemente« eine Irradiation von Erregungen in benachbarte Sinnesfelder eintrete. (In diesem Falle läge doch aber eine Irradiation auf andere Elemente desselben Sinnesfeldes näher! Ref.)

Er betont ferner die festgestellte Erblichkeit der Erscheinung, so wie die Thatsache, dass es sich meistens um jugendliche Personen handelt und dass die Anlage sich häufig schon in frühester Kindheit bemerkbar macht, um später sich abzuschwächen und zu verschwinden.

Ref. kann sich den Schlussfolgerungen des Verf.s nicht vollkommen anschließen. Ihm scheint es sich in allen Fällen eher um

Vorstellungsassociationen, wie um die Association primärer Empfindungen zu handeln. Gegen die letztere scheint ihm das doch immerhin seltene Vorkommen der Erscheinung, so wie die große Verschiedenheit der Kombinationen bei den verschiedenen Personen zu sprechen. Handelte es sich um eine Art von Mitempfindung, um eine Irradiation der Erregung bestimmter akustischer Einzelcentren auf bestimmte optische, so würde eine gewisse Anlage zu solchen und zwar einander ähnlichen Associationen bei allen Menschen vorausgesetzt werden müssen. Aber so häufig auch die centralen Irradiationen innerhalb derselben Sinnessphäre sind, greifen doch bei den meisten Menschen selbst die mächtigsten Sinnesempfindungen niemals auf andere Sinnessphären über. Viel wahrscheinlicher erscheint die Annahme, dass es sich überall um associirte Vorstellungen handelt, die aus zufälligen Ursachen und vielleicht unbewusst entstanden von Jugend auf geübt sind und später mit einem gewissen Zwange mit einander verbunden werden. Dass jugendliche Individuen zu solchen Associationen leichter geneigt sind, und dass sich die vorhandene Neigung im späteren Alter verlieren kann, ist wohl ohne Weiteres plausibel. **Langendorff** (Königsberg i/Pr.).

---

4. **Netter.** De la méningite due au pneumocoque (avec ou sans pneumonie).

(Arch. génér. de méd. 1887. März, April, Juli.)

In der vorliegenden Arbeit studirt N. an der Hand der Litteratur und eigener Beobachtungen und Experimente 1) die Meningitis bei Pneumonie, 2) die sporadische und 3) die epidemische Meningitis, insbesondere in ihren Beziehungen zum Pneumoniecoccus.

1) Das Vorkommen von Meningitis bei Pneumonie war schon Hippokrates bekannt. Ihre Häufigkeit im Verhältnis zur Pneumonie ist starken Schwankungen unterworfen[1]. Geographische und klimatische Verhältnisse scheinen nicht in Betracht zu kommen; mitunter tritt die Komplikation für eine bestimmte Zeit häufiger als sonst auf. Hinsichtlich des Geschlechts überwiegt das männliche, aber nicht mehr, wie überhaupt für die Pneumonie. Hinsichtlich des Alters zeigt das früheste Kindesalter und das 30.—60., insbesondere das 40.—50. Lebensjahr die größte Frequenz. Geschwächte Individuen, schwangere und stillende Frauen, Geistes- und Gehirnkranke zeigen häufiger die Komplikation. Welche Seite der Lungen, oder ob beide afficirt sind, ist von keinem Einfluss. Häufig (in 40 von 146 Fällen) besteht gleichzeitig Endocarditis.

Pathologische Anatomie. Überwiegend, mitunter allein, ist die Konvexität des Gehirns befallen; doch kommen auch Fälle vor, wo nur die Basis afficirt ist. Zuweilen ist das Rückenmark, insbesondere Cervikal- und Lendenanschwellung mit in den Process

---

[1] Von 0,08 (Huss) bis 8 (Chomel) auf 100 Pneumoniefälle; resp. von 1,39 (Jürgensen) bis 43 (Immermann und Heller) auf 100 Pneumoniesektionen.

einbezogen; dann überwiegt die Entzündung, wie bei jeder Meningitis spinalis, an der dorsalen Fläche (Rückenlage!). Mitunter ist die Exsudation an dem Plexus chorioidei stärker als an der Hirnoberfläche. Die Ventrikelflüssigkeit ist vermehrt, trübe, enthält fibrinöse Flocken.

Symptome. Die Meningitis bei Pneumonie kann a) völlig latent verlaufen (etwa in der Hälfte der Fälle); es können b) Phänomene von Gehirnreizung (Delirien, Konvulsionen etc.) überwiegen (meningitische Form); eventuell, bei gleichzeitiger Betheiligung der Basis, treten dazu Symptome von Seiten der Hirnnerven; die Krankheit kann c) apoplektiform verlaufen (apoplektische Form), unter plötzlicher, ohne jede Vorboten eintretender Bewusstlosigkeit, mit oder ohne Hemiplegie, selbst mit Aphasie. Vielleicht kann man außerdem eine basilare und eine cerebrospinale Form unterscheiden.

Verlauf. Die Meningitis kann auftreten während des Fieberstadiums (am häufigsten), nach der Defervescenz, oder endlich (sehr selten, N. kennt nur 12 Fälle) gleichzeitig mit oder selbst vor dem Auftreten von Lungensymptomen. Der tödliche Ausgang ist die Regel, doch kommen auch vereinzelt Genesungen mit[2] oder ohne Zurückbleiben von Gehirnstörungen vor.

Pathogenese. N. bespricht und verwirft die (theilweise wohl ganz verlassenen, Ref.) Theorien eines Ursprungs durch venöse Stauung, durch Sympathicusreflex, durch Embolie. Einen pyämischen Ursprung, ausgehend von Eiterherden in der Lunge, hält er für möglich[3], aber für sehr selten (unter 120 Fällen fand sich nur 17mal Eiterung in der Lunge). In der Regel aber ist die Meningitis bei Pneumonie verursacht durch die direkte Einwirkung des Pneumoniecoccus. N. beruft sich diesbezüglich auf die Arbeiten von Klebs, Eberth, A. Fraenkel, Senger, Foà und Uffreduzzi, so wie auf eigene Untersuchungen und Experimente; es ist ihm gelungen, durch intrakranielle Inoculation von Pneumoniekokken, einmal auch durch Thermokauterisation des Gehirns und nachfolgende intrapulmonäre Injektion dieser Organismen[4] bei Kaninchen Meningitis zu erzeugen. Dem entsprechend wirkt der Pneumoniecoccus beim Menschen entweder — und das ist das Häufigere — indem er von der Lunge aus in die Cirkulation aufgenommen[5],

---

[2] N. hält es bei der häufigen Latenz der Pneumonie-Meningitis für möglich, dass gewisse Fälle, in welchen nach oder während der Pneumoniekonvalescenz sich Symptome von Sclérose en plaques zeigten (Friedreich, Richard, Jaccoud) auf eine latent verlaufene Meningitis zurückzuführen sind.

[3] Ein solcher Fall wird beschrieben. Nach der Defervescenz zeigte sich eine Parotitis; nach deren Ablauf stellten sich Schüttelfröste ein. Sektion zeigte nussgroßen Eiterherd unter der Pleura pulmonalis. Aus dem Meningealexsudat züchtete N. den Streptococcus pyogenes.

[4] Bei letzterem Experimente wurde freilich nicht eine Kultur, sondern das Pleuraexsudat einer pneumonisch inficirten Maus injicirt.

[5] In 2 Fällen giebt N. an, den Pneumoniecoccus intra vitam im Blute konstatirt zu haben. N. steht übrigens auf dem Standpunkte Germain Sée's, der in dem sich vollziehenden oder nicht vollziehenden Übergange der Pneumoniekokken ins Blut den Unterschied zwischen infektiöser und gewöhnlicher Pneu-

unter günstigen Verhältnissen (vorangegangene Schädigung des Gehirns durch alte Hämorrhagien oder Erweichungen, Geisteskrankheiten, Kummer, Schwangerschaft, Alkoholismus [in einem Drittel der Fälle im Spiel] etc.) Gelegenheit findet, sich in den Meningen zu lokalisiren (metastatische Meningitis); oder aber — und das ist vor Allem der Modus in den Fällen von Meningitis vor Eintritt der Lungenaffektion — der Pneumoniecoccus wird direkt aus den Nachbarhöhlen (insbesondere Nase, Ohr, Knochenhöhlen) ins Gehirn aufgenommen (Meningitis durch lokale Infektion). Bezüglich des letzteren weist N. auf die Konstatirung der Pneumonieorganismen im Munde (A. Fraenkel und Sternberg), in der Nase (Thost[6]), im puriformen Sekret der die Pneumonie häufig komplicirenden Amygdalitis (Cornil), in den Knochenhöhlen des Schädels (Weichselbaum), so wie auf 3 Fälle von Pneumonie (ohne Meningitis), in denen er selbst den Organismus in der Nasenhöhle (dicht unter der Lamina cribrosa) und Sinus sphenoidalis, resp. in Paukenhöhle und Labyrinth[7], resp. im Liquor vestibuli nachgewiesen.

2) Nach dem Vorangegangenen ist die Annahme wohl gerechtfertigt, dass die Pneumoniekokken auch Meningitis ohne Pneumonie erzeugen können. Dass dem so ist, belegt N. durch 5 eigene Beobachtungen.

1—3) Meningitis mit Endocarditis, 4) Meningitis ohne Komplikation, 5) Meningitis bei Typhus, in denen er im Meningealexsudat die ovalen Kapselkokken nachweisen und in Fall 4 durch das Thierexperiment, in Fall 5 durch Thierexperimente und die charakteristische, Thautropfen-ähnliche Kultur auf Agar identificiren konnte. Im Übrigen verweist er auf Mittheilungen von Leyden (vid. d. Centralblatt 1883 p. 161), Senger (4 Fälle von Meningitis nach Otitis[8]), Foà und Uffreduzzi (2 Fälle).

Ist es möglich, die Diagnose einer Pneumokokkenmeningitis gegenüber einer durch andere Organismen bedingten zu stellen? N. meint, dass nach dem Gesagten wenigstens eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose erlaubt ist, wenn die Meningitis komplicirt ist mit

---

monie sieht. Der Übergang ins Blut aber vollzieht sich entweder Kraft größerer Aktivität (Virulenz) des Pneumoniecoccus oder kraft geringerer Resistenz des betreffenden menschlichen Organismus. Bei Thieren kommt es immer zu einer Blutinfektion.

[6] Dass Thost in der Nase nicht den von A. Fraenkel, sondern den von Friedländer zuerst gezüchteten Organismus (Nagelkultur!) gefunden, scheint N. entgangen zu sein. Die Angaben N.'s beziehen sich sonst durchaus auf den Fraenkel'schen Organismus, den er in allen seinen Fällen von Pneumonie (darunter eine lobäre Pneumonie bei Typhus) gefunden zu haben ausdrücklich angiebt. Übrigens hat N. auch das von A. Fraenkel und Sternberg angegebene periodenweise Vorkommen des Organismus im Speichel des gesunden Menschen bestätigt: sein eigener Speichel enthielt den Organismus vom 26. April bis Ende Juni, dann nicht mehr.

[7] Dass Otitis nicht selten bei Pneumonie vorkommt und gern zu Gehirnerscheinungen führt, wird von Streckheisen, Steiner, Moos, Knapp, Heller, Baginsky hervorgehoben.

[8] Die einzige Meningitis nach Otitis, die N. selbst zu untersuchen Gelegenheit hatte, ergab aber nicht den Pneumoniecoccus, sondern den Streptococcus pyogenes.

fibrinöser Pleuritis, Pericarditis, Endocarditis, fibrinöser Bronchitis, Otitis, Grippe, wenn sie auftritt bei Schwangerschaft oder Alkoholismus, endlich wenn etwa gleichzeitig in der Familie ein Fall von Pneumonie sich zeigt.

3) Bezüglich der epidemischen Cerebrospinalmeningitis verfügt N. nicht über eigene Beobachtungen, doch glaubt er mit Bozzolo annehmen zu dürfen, dass wenigstens in einer gewissen Zahl von Fällen auch hier der Pneumoniecoccus die Ursache ist. Dafür spreche die oft gleichzeitig mit Meningitisepidemien beobachtete Häufung von Fällen von Pneumonie, Pericarditis, Endocarditis, Grippe — das häufige Vorkommen von Otitis bei epidemischer Cerebrospinalmeningitis[9] — endlich, dass auch die Pneumonie epidemienweis auftreten kann. Im Übrigen muss die bakterioskopische Forschung hier das Weitere entscheiden.

A. Freudenberg (Berlin).

---

5. Charcot. Sur la claudication intermittente par oblitération artérielle.

(Progrès méd. 1887. No. 32.)

Verf. beschreibt unter Mittheilung einiger Fälle die in Folge Verstopfung der Aorta abdominalis direkt oberhalb ihrer Theilung oder in Folge Verstopfung ihrer Zweige entstehende hinkende Bewegung der unteren Extremitäten. Die hierbei auftretenden Erscheinungen sind völlig analog den bei Thieren nach Unterbindung der Aorta beobachteten Symptomen, wie sie von Stenson, Brown-Séquard und Stannius beschrieben worden sind. Hier wie dort Schmerz, Anästhesie, Kälte des Gliedes, Lähmung und endlich Kontraktur. Allerdings bestehen bei der Verstopfung der Hauptarterie durch einen Thrombus im Gegensatz zu dem Stenson'schen Versuch die Collateralbahnen, aber sie genügen wohl für den ruhenden, jedoch nicht für den thätigen Muskel; die hierbei sich einstellende Ischämie veranlasst die Schmerzen und Kontrakturen, welche erst mit der eintretenden Ruhe schwinden.

Auf derartige beim Menschen auftretende Erscheinungen, welche beim Pferde schon lange bekannt sind, hat C. bereits im Jahre 1859 die Aufmerksamkeit hingelenkt. Er theilte damals den Fall eines 51jährigen Mannes mit, welcher seit 8 Monaten über Schwäche, Steifigkeit und Starrheit in der rechten unteren Extremität klagte, nachdem er eine Viertelstunde gegangen war. Diese Symptome cessirten in der Ruhe, kehrten beim Gehen stets wieder. Der Kranke starb plötzlich an einer Magendarmblutung, die Autopsie ergab ein Aneurysma der rechten A. iliaca communis, der Stamm derselben war obliterirt.

In der vorliegenden Arbeit werden 2 weitere Fälle hinzugefügt.

---

[9] Dabei hält N. es für wahrscheinlich, dass oft die Otitis das Primäre und die Cerebrospinalmeningitis das Sekundäre ist, worauf hinweist, dass häufig dabei frühzeitig auch die Nase afficirt ist (Anosmie).

Der erste betrifft einen 38jährigen Mann, welchem wegen Gangrän des Fußes und Unterschenkels in Folge arterieller Obliteration und heftiger Schmerzen daselbst bei bestehender Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit, Störung des Allgemeinbefindens der Unterschenkel amputirt worden war. Bei diesem Kranken waren 3 Monate vorher die oben genannten Erscheinungen einer zeitweisen Ischämie aufgetreten; eine rechtzeitige Diagnose hätte die Operation unnöthig gemacht.

Der zweite Fall betrifft einen 45jährigen Mann, welcher vor 2 Jahren plötzlich in Folge Thrombose der linken A. centralis retinae auf diesem Auge sein Sehvermögen einbüßte. 16 Monate darauf bemerkte er bei 5 Minuten lang andauerndem Gehen Schmerzen im Fuß und in der rechten Wade, alsdann Steifigkeit und Krampf. Die Schmerzen, welche in der Ruhe cessirten, traten bei längerem, als 5 Minuten währendem Gehen wieder auf. Einige Zeit später konstatirte Verf. blaurothe Verfärbung des Fußes, bei Kompression der Femoralarterie und Vene zunehmend, Kälte und Anästhesie an der großen Zehe. Die angewandte Therapie war von wesentlichem Erfolg begleitet. Außer den üblichen Anordnungen wurde dem Kranken für mehrere Monate untersagt zu Fuße zu gehen oder wenigstens niemals so lange zu gehen, dass Erscheinungen von Hinken auftrat. Verf. sah den Kranken nach 8 Monaten, er vermochte nunmehr über eine Viertelstunde zu gehen.

Aus diesen Fällen ergiebt sich die Wichtigkeit einer rechtzeitigen Diagnose, sie gestattet frühzeitig therapeutisch zu handeln und macht eine Operation überflüssig. **Krauss** (Bern).

---

6. E. Sonnenburg. Die Arthropathia tabidorum.

(v. Langenbeck's Archiv Bd. XXXVI. Hft. 1.)

Die im Verlauf der Tabes auftretenden Gelenkaffektionen zeichnen sich durch ihren schnellen Verlauf und die großen Destruktionen, welche sie häufig zur Folge haben, aus. Sie treten meist ohne Vorboten, ohne äußere Ursache auf; über Nacht kann sich eine allgemeine Schwellung des Gelenks ausbilden, die kein Ödem, sondern eine pralle Infiltration ist und sich über die ganze Extremität erstrecken kann. Fieber, Röthe und Schmerz fehlen dabei. Nach einigen Tagen geht die allgemeine Schwellung zurück, es bleibt Hydarthros. Alle Bewegungen sind ohne Schmerzen möglich, der Erguss verringert sich und nun kann man durch die Haut deutlich Veränderungen an den Gelenkenden fühlen. Nachfolgende Luxationen in Folge der Dehnung der Bänder und der Resorption der Knorpel- und Gelenkenden sind häufig. In seltenen Fällen gehen die Erscheinungen beinahe vollständig wieder zurück, sogar mächtige Auflagerungen können wieder verschwinden, aber Recidive werden manchmal durch unbedeutende äußere Einflüsse hervorgerufen. Ein leiser Stoß, ein Fehltritt, eine Bewegung im Bett genügen oft dazu.

Vom pathologisch-anatomischen Standpunkte kann eine strenge Unterscheidung der bei Tabes vorkommenden Gelenkaffektionen und der Arthritis deformans nicht gemacht werden. Von letzterer Erkrankung unterscheiden sich die Formen bei Tabes nur durch den schnelleren Verlauf und die stärkere Wirkung. Häufig kommt es bei der tabischen Arthropathie gleichzeitig mit der Gelenkentartung zu Gelenkfrakturen und Absprengung von Knochensplittern. Auch retrokapsuläre Osteophyten, die vom Periost und den Weichtheilen

ausgehen, sind nicht selten. Sehr häufig leiden die Tabiker an auffallend großer Knochenbrüchigkeit und es ist wahrscheinlich, dass die Herabsetzung der Festigkeit des Knochengewebes (Rarefaktion) durch Nerveneinflüsse bedingt ist. Diese Knochenbrüchigkeit äußert einen bedeutenden Einfluss auf die Fortentwicklung vorhandener oder die Entstehung neuer Arthropathien, denn um Absprengungen und rasche Abreibungen von Knochensubstanz zu bewirken, bedarf es hier geringerer mechanischer Momente, als bei Gesunden.

Um die Frage zu beantworten, ob die Gelenkaffektionen bei Tabes in einem bloß äußerlichen, indirekten oder in einem inneren kausalen Zusammenhange mit der Tabes dorsalis stehen, muss man die frühzeitig im Verlaufe der Tabes auftretenden Gelenkstörungen beobachten und ihre Entwicklung verfolgen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass bei dem Vorhandensein eines Gelenkleidens die allmählich sich entwickelnde Ataxie von den verderblichsten Folgen für die Entartung des Gelenkes sein muss, um so mehr als die bei dem unbeholfenen Gehen dieser Kranken vorhandene Gelegenheitsursache für Traumen von dem Kranken selbst unbeachtet gelassen wird, weil dieser in Folge seiner Analgesie keine Schmerzen bei Verletzungen empfindet. Von besonderer Wichtigkeit ist daher das Studium der Fälle, in denen die typischen Gelenkleiden sich entwickelt haben, bevor Ataxie vorhanden war.

Die in den ersten Stadien der Tabes auftretenden Gelenkaffektionen sind in der Regel gutartig, doch können sich aus ihnen allmählich in Folge von Recidiven, welche durch geringe Anlässe hervorgerufen wurden, die schlimmen Formen entwickeln. Sie lokalisiren sich fast immer gleichzeitig in verschiedenen Gelenken und werden daher oft für Rheumatismus angesehen, obgleich sie sich durch ihren ganzen Verlauf, durch das Fehlen des Fiebers etc. von diesem unterscheiden lassen. Überhaupt ist es beachtenswerth, dass die Gelenkaffektionen bei Tabes häufig multipel auftreten und zwar besonders häufig bei den frühzeitigen, sogenannten gutartigen Schwellungen der Gelenke. Fast alle Gelenke können befallen werden, so z. B. auch Wirbelgelenke, die Kiefergelenke etc. Bisweilen erkranken die Gelenke der oberen Extremitäten allein.

Alle diese eigenthümlichen Verhältnisse scheinen S. dafür zu sprechen, dass diese Gelenkveränderungen wirklich in einer inneren Beziehung zu dem Krankheitsprocesse der grauen Degeneration der Hinterstränge stehen. Sie sind der Tabes eigenthümlich und kommen im Verlaufe anderer Nervenerkrankungen nicht vor. Die nach Verletzung oder Reizung oder Kompression des Rückenmarks etc. bisweilen auftretenden Gelenkveränderungen sind anderer Natur, bei ihnen gehört Ankylose zu den häufigeren Ausgängen, bei Tabes jedoch nie. Nur bei Stichverletzungen des Rückenmarks sind einige Mal Arthropathien ähnlich wie bei Tabes beobachtet worden.

Syphilitische Gelenkaffektionen, die ja auch bei Tabes auftreten können, unterscheiden sich klinisch von der Arthropathia tabidorum

besonders durch die nächtlich auftretenden Schmerzen und die Wirkung der antisyphilitischen Behandlung.

Durch den neuerdings von verschiedenen Seiten geführten Nachweis peripherer Nervendegenerationen bei Tabes ist die Entstehung von Gelenkaffektionen im Verlaufe dieser Krankheit dem Verständnis näher gerückt; ob aber die spinalen Veränderungen in den Hintersträngen und der hinteren grauen Substanz oder die peripherischen Nervendegenerationen die Gelenkveränderungen zur Folge haben, bleibt späteren Forschungen vorbehalten.

Eine operative Behandlung der erkrankten Gelenke ist in der Regel wegen der geringen Beschwerden, welche das Leiden den Kranken verursacht, überflüssig; auch würde vorhandene Ataxie die Heilung einer Resektion unmöglich machen.

O. Koerner (Frankfurt a/M.).

---

7. Lucas-Championnière. Contribution à l'étude de l'hystérie chez l'homme. Troubles de la sensibilité chez les Orientaux. Les Aissaoua.

(Arch. de neurol. 1887. No. 40.)

Eine interessante Studie, welche die Anästhesie bei männlicher Hysterie und bei all den Zuständen behandelt, die unter dem Namen des »Enthusiasmus« zusammengefasst werden könnten. Manche heldenhafte Leistung im Ertragen von Schmerz erscheint hiernach in einem weniger romantischen Lichte. Die größere Immunität mancher, besonders orientalischer Rassen gegen Schmerz wird in diesem Sinne besprochen, und dann ein besonderes Kapitel der Schilderung jener merkwürdigen Proceduren gewidmet, durch welche sich Anhänger einer orientalischen Sekte, die Aissaouas, in einen Zustand versetzen, in welchem sie gegen Schmerzen in hohem Grade unempfindlich werden, und welchen Verf. geradezu einen Zustand von »künstlicher Hysterie« nennt. Die Analogie ist in der That eine große, denn neben der Analgesie besteht ein gewisser Grad von Bewusstseinsausschaltung, zuweilen auch Konvulsionen (welche die »Chefs« der Gesellschaft durch Kompression des Unterleibes zu koupiren pflegen!); auch ist es sehr bemerkenswerth, dass die selbsterzeugten Verwundungen an den analgetischen Stellen kein Blut hervorlocken.

Der methodisch geübte Apparat, welcher in Scene gesetzt wird, um die besonders disponirten Personen in Stand zu setzen, die sonst schmerzhaftesten Proceduren schmerzlos an sich vorzunehmen, setzt sich zusammen aus verschiedenen Mitteln, wie sie zur Einleitung der Hypnose verwandt werden: Fixiren eines festen glänzenden Gegenstandes, Erzeugung von Tönen in monotonem Rhythmus, beharrliche Ausführung anstrengender monotoner Bewegungen; als Hilfsmittel wird das Einathmen betäubender Dämpfe angewandt.

Tuczek (Marburg).

---

8. R. Stintzing und E. Gräber. Entgegnung auf Herrn Dr. Gärtner's Beiträge zur elektrodiagnostischen Methodik.

(Archiv für klin. Medicin Bd. XL. Hft. 3 u. 4.)

Wir führen hier nur einige der Punkte an, hinsichtlich derer die Verff. gegen Gärtner's[1] Arbeit zu Felde ziehen. Zunächst betonen sie, nur an solchen Personen Beobachtungen angestellt zu haben, bei denen nach allgemeiner Erfahrung Erkrankungen des motorischen Apparates mit Sicherheit auszuschließen waren.

Wenn gleich der Galvanometer von Edelmann erst nach 5 Sekunden die Ruhelage erreicht, so ist die Ablesung schon nach 2 bis 3 Sekunden möglich, da er sich alsdann nur noch in den engsten Grenzen bewegt. Die Behauptung Gärtner's, dass die Untersuchungsmethode S.'s sich zu seiner wie 2 : 1 verhalte, indem bei ersterer der Strom vom Momente der Schließung bis zum Momente der Ablesung einen wesentlichen Zuwachs erfahren haben müsse, wird von S. dadurch widerlegt, dass er mit G. durch zahlreiche Beobachtungen, bei welchen während längerer Schließungsdauer Widerstand und Stromstärke unausgesetzt kontrollirt wurden, nachwies, dass der Zuwachs an Stromstärke in der hier in Betracht kommenden Zeit (2—5 Sekunden) so minimal ist, dass er mit unseren Instrumenten kaum mehr gemessen werden kann.

Die Verff. halten daran fest, dass bei dauernder Durchströmung sowohl als bei kurzen Schließungen sich die Stromstärke trotz des rapiden Abfalles des Widerstandes innerhalb der für die Ablesung in Betracht kommenden Zeiträume nur um Bruchtheile ändern kann.

Mit dem Satze: »dass durch konstante Ströme von genügender Stärke die Epidermis derartig modificirt wird, dass ihre Leitungsfähigkeit schließlich der der übrigen Gewebe wenig oder gar nicht mehr nachsteht«, wollten die Verff. nur darauf hinweisen, dass durch starke Ströme der Widerstand der Epidermis auf über $^1/_{100}$ des Anfangswerthes, also so erheblich herabgesetzt werden kann, dass selbst nach Entfernung der Epidermis keine erhebliche Besserung der Leitungsfähigkeit mehr erfolgt. **Ed. Krauss** (Bern).

---

9. O. Silbermann. Die Gelbsucht der Neugeborenen.

(Archiv für Kinderheilkunde Bd. VIII. p. 401 ff.)

Eine eingehende klinisch-experimentelle Untersuchung, ausgezeichnet durch sorgfältige Benutzung der vorliegenden Litteratur, mit folgendem Ergebnis:

1) Der Icterus neonatorum ist ein Resorptionsikterus, also hepatogener Natur.

2) Die Gallenstauung hat ihren Sitz in den Gallenkapillaren und interlobularen Gallengängen, welche durch die erweiterten Pfortaderäste und Blutkapillaren der Leber komprimirt werden.

---

[1] Gärtner, Beiträge zur elektrodiagnostischen Methodik (Wiener med. Jahrbücher 1886 p. 633 ff.) cf. Centralbl. 1887. No. 32.

3) Diese Stauung in den genannten Gefäßen wird bewirkt durch eine bald nach der Geburt auftretende Cirkulationsveränderung in der Leber, welche eine Theilerscheinung einer Allgemeinveränderung des Blutplasma ist.

4) Diese Blutveränderung, hervorgerufen durch einen Zerfall zahlreicher rother Blutkörperchen bald nach der Geburt, besteht in einer Fermenthämie.

5) Der Ikterus ist um so stärker, je schwächlicher das Neugeborene; denn bei einem solchen ist der Blutkörperchenzerfall und in Folge dessen die Fermenthämie viel bedeutender als bei einem kräftigen Kinde.

6) Aus dem Untergange vieler rother Blutscheiben resultirt ein für die Gallenfarbstoffbildung reiches Material, welches unter der Einwirkung der Fermenthämie sich lange und massenhaft in den Lebergefäßen ansammelt. **G. Sticker** (Köln).

---

10. **E. Machon.** Contribution à l'étude de la dilatation de l'estomac chez les enfants.

(Revue méd. de la Suisse rom. 1887. Juni—August.)

Die sehr eingehende Arbeit über die Magenerweiterung im kindlichen Alter stützt sich auf Untersuchungen und Beobachtungen, welche Verf. unter Prof. Demme's Leitung im Jenner'schen Kinderspitale zu Bern angestellt hat. Nachdem zunächst die normalen anatomischen Verhältnisse des kindlichen Magens beim Neugeborenen bis zu dem Zeitpunkt, wo sich in Folge reichlicherer Nahrung die Form, Ausdehnung und Kapacität des Magens mehr dem der Erwachsenen nähert, besprochen sind, und nachdem auch die abweichenden Strukturverhältnisse der Wandungen des kindlichen Magens, so wie seine Lage im Abdominalraum eine eingehende Erörterung gefunden haben, geht Verf. auf die allgemeineren und specielleren Volumsveränderungen über. Die einzelnen Formen der Magenerweiterung werden in exakter Weise abgegrenzt und durch einschlägige Krankengeschichten illustrirt. Eine Magenerweiterung kann sich erstens ohne irgend eine organische Läsion bei Kindern entwickeln. Es sind dies die rein nervösen Formen, die als eine Art Lähmungszustand der Muskelwandung des Magens aufgefasst werden müssen. Diese finden sich weit häufiger bei Erwachsenen, als bei Kindern. Zweitens kann die Magenerweiterung Folge einer Pylorusstenose sein. Letztere ist im kindlichen Alter so gut wie nie beobachtet worden. Sehr häufig dagegen ist die 3. Form der Magenerweiterung bei Kindern. Diese besteht in einer primären Läsion der Magenwandungen und wird durch eine fehlerhafte Ernährungsweise bedingt. Sie kann durch lokale, wie allgemeine Ernährungsstörungen hervorgerufen werden. Begünstigt wird dieselbe durch eine angeborene mangelhafte Entwicklung der Magenmuskulatur. Es handelt sich hier um eine Insufficienz des Magens im eigentlichen

Sinne. In ihrer Symptomatologie weicht die Magendilatation des Kindes nicht von der des Erwachsenen ab. Meist ergiebt sich die Diagnose schon aus der Inspektion und Palpation des Unterleibes. Die kugelige Auftreibung des Abdomens und die Fassform des Thorax, wie sie namentlich bei rachitischen Kindern uns entgegentritt, genügt in den meisten Fällen die Diagnose zu stellen. Durch die Perkussion die Grenzen des erweiterten Magens zu bestimmen, wird nur selten gelingen. Die Prognose gestaltet sich günstig, wenn es sich um eine funktionelle, rein paretische Magenerweiterung handelt, sie ist ungünstig bei Pylorusstenose, während die 3. Form, welche von Veränderungen der Magenmuskulatur abhängig ist, um so ungünstiger sich gestaltet, wenn eine im Fortschreiten begriffene konstitutionelle Krankheit zu Grunde liegt. Bei leichteren mehr katarrhalischen, auf fehlerhafter Ernährung des Kindes beruhenden Fällen kann eine völlige Heilung oder wenigstens eine wesentliche Besserung erzielt werden. Im Allgemeinen ist also prognostisch die Magenerweiterung des Kindes in erster Linie von den ätiologischen Bedingungen abhängig, unter denen sich dieselbe entwickelt hatte. In therapeutischer Beziehung leistet hier die prophylaktische Behandlung sehr viel, da wir durch eine qualitativ und quantitativ bestimmbare Verabreichung der Milch, dem einzigen zulässigen Nahrungsmittel im ersten Lebensjahre des Kindes, sehr häufig im Stande sind, die Dilatation des Magens zu verhüten. Besteht aber schon eine ausgesprochene Magenerweiterung, so wird auch hier, wie beim Erwachsenen durch Ausspülungen des Magens mittels der Magenpumpe ungemein viel erreicht. Kommt dazu eine vernünftige Regelung der Diät, so wird man von einer weiteren medikamentösen Behandlung ganz absehen können. In einzelnen Fällen werden sich die Salzsäure, das Pepsin] und die Bitterstoffe als günstig erweisen. Bei der rein funktionellen Dilatation des Magens muss die Kontraktilität der Magenmuskulatur durch direkte Faradisation und durch kalte Duschen in der Magengegend angeregt werden. Neben dieser mehr lokalen Behandlung empfiehlt es sich, allgemeine therapeutische Maßnahmen zur Erhaltung der Kräfte des erkrankten Kindes zu treffen.

Pott (Halle).

---

11. A. Rovighi. Einige Beobachtungen über die Anwendung des Strophanthus bei Herzkranken.

(Riforma med. 1887. Oktober.)

12. Derselbe. Über die antipyretische Wirkung des Strophanthus.

(Ibid.)

R. hat in der medicinischen Klinik zu Bologna Versuche über die Wirkung der Tinct. Strophanthi bei verschiedenen Herzkranken angestellt und keineswegs die günstigen Wirkungen erzielt, die bei denselben Kranken die bekannten Herzmittel wie Digitalis und Koffeïn

hatten. Es handelte sich um Schwerkranke mit großer Frequenz und beträchtlicher Schwäche und Unregelmäßigkeit des Pulses, allgemeinen Ödemen, ausgesprochenen Stauungserscheinungen. In einigen Fällen handelte es sich um Läsionen der venösen oder arteriellen Ostien, in anderen des Pericards und in anderen der Intima der großen Gefäße. Drei Kranke starben; drei, bei denen die Strophanthustinktur (nach der Vorschrift von Fraser zubereitet) nur eine leichte Verminderung der Frequenz und eine vorübergehende Erhöhung der Energie des Pulses bewirkt hatte, wurden durch den Gebrauch der Digitalis oder des Koffeïns vollständig wieder hergestellt.

Verf. will mit seinen Beobachtungen nicht die Resultate anderer Forscher in Zweifel ziehen, sondern nur feststellen, dass sich ihm Strophanthus gegenüber der Digitalis und dem Koffeïn als weniger wirksam erwies und zur Lösung des schwierigen Problems auffordern, in welchen Fällen die Anwendung der Digitalis, in welchen die des Koffeïns und in welchen die der Adonis oder des Strophanthus indicirt sei. —

Bei seinen Versuchen an Herzkranken fand R., dass oft nach dem Gebrauch der Strophanthustinktur in höheren Dosen eine subnormale Temperatur zu konstatiren war.

So kam er auf den Gedanken, die Tinctura Strophanthi als Antipyreticum zu versuchen. In Dosen von 4—6 Tropfen alle 6 Stunden erniedrigte die Tinktur (Präparat von Burroughs, Welcome & Comp.) bei 4 Phthisikern die Temperatur um 2—3° und erhielt dieselbe in 2 Fällen sowohl Morgens als Abends auf der Norm.

Bei einem jungen Mann mit schwerer Darm- und Bauchfelltuberkulose brachten 3 Tropfen 6stündlich die Temperatur von 40,5 auf 37,5; bei einem Kranken mit tuberkulöser Caries von 39,7 auf 38,5 (5 Tropfen 6stündlich), nach der 3. Dosis auf 37,2; bei einem Typhus in der 2. Woche (6 Tropfen 6stündlich) von 40,5 auf 38,5; bei einer Pleuropneumonie von 39,4 auf 37.

Bei keinem der Kranken stellte sich Collaps, Verdauungsstörung oder Schweiß ein. Alle zeigten subjektives Wohlbefinden. Das Kopfweh verschwand; die Pulsfrequenz nahm ab, nicht so die Athemfrequenz, besonders bei den Phthisikern.

R. hat beobachtet, dass 10—20 Tropfen bei Kaninchen die centrale und periphere Temperatur energisch herabsetzen, und zwar sehr wahrscheinlich durch direkte Wirkung auf das Nervensystem oder auf die chemischen Processe im Organismus.

E. Kurz (Florenz).

Kasuistische Mittheilungen.

13. **T. E. W. Feltkamp.** Mededeelingen uit de Geneesk. (Kliniek van Prof. Dr. P. K. Pel.)

(Weekblad v. h. Ned. Tijdschr. v. Geneeskunde 1887. No. 6.)

Rheumatismus articularis acutus.

Edlefsen u. A. m. haben den akuten Gelenkrheumatismus endemisch und epidemisch auftreten sehen. Trotz genauer Beobachtung dieses Punktes war für Amsterdam nichts Derartiges zu entdecken. Die Fälle häufen sich zwar meistens zu verschiedenen Gruppen, deren jede einen eigenen Charakter trägt, doch konnte eine endemische Häufung nicht aufgefunden werden. Im folgenden Falle trat die infektiöse Art in anderer Hinsicht ans Licht.

Eine 43jährige Frau hat eine Febris typhoidea mit Recidiv und doppelseitige Pneumonie überstanden. Seit 9 Tagen ganz fieberfrei erkrankt sie von Neuem

am 26. September 1885 (Fieberfrost, Temperatur 39° C., Kopfschmerz, Appetitlosigkeit und starke Schweißabsonderung). Die Frau hatte noch immer die strengste flüssige Diät eingehalten. Am Morgen des 27. September überdies heftige Schmerzen mit Schwellung und Röthung des rechten Knie- und Fußgelenk. Verlauf und prompte Heilung, durch Natr. salicyl. erzielt, stellten die Diagnose akuter Gelenkrheumatismus außer Zweifel. Bemerkenswerth war dieser Fall:

1) Weil die Frau schon seit 7 Wochen gepflegt worden war auf einem Saale, 10 m über Straßenhöhe gelegen, als sie vom Rheumatismus befallen wurde. Übrigens hatte sie früher nie an der Krankheit gelitten und war sie dafür auch nicht erblich belastet.

2) Fünf andere Pat. auf der Abtheilung von Prof. Pel erkrankten am selben Tage an Recidiv des Rheumatismus artic. acutus.

3) Zwei dieser waren die nächsten Nachbarinnen der neuerkrankten Frau.

Dieser Fall spricht dafür, dass Rheumatismus artic. acutus direkt übertragbar ist, denn Bodeneinfluss konnte hier ausgeschlossen werden. Andere Umstände weisen aber darauf hin, dass der Boden mit im Spiele sein kann, so z. B. wurde gefunden, dass die Morbidität des Rheumat. artic. acutus und die der Malaria, also der miasmatischen Krankheiten κατ' ἐξοχήν, in umgekehrtem Verhalten stattfindet. Eine gewisse Beziehung scheint also zu bestehen, die im Boden gesucht werden muss.

Übrigens ist es möglich gewesen zu finden, dass der akute Gelenkrheumatismus meistens 5—10 Tage, nachdem eine größere Quantität Regen gefallen war, in größerer Zahl auftritt.

Die statistische Zusammenstellung der Krankheitsfälle nach dem Alter ergab, dass die meisten Kranken zwischen 15 und 30 Jahre alt sind und dieses Alter über 55% aller Erkrankten umfasst. Komplikationen (Endocarditis, Pericarditis, Pleuritis etc.) kamen in 32,5% aller Fälle vor. Je jünger die Kranken, je mehr Komplikationen wurden gefunden. Nämlich:

71%	derjenigen	im	Alter	von	10—15	Jahren,
39%	»	»	»	»	15—20	»
32%	»	»	»	»	20—30	»
26½%	»	»	»	»	30—40	»
18½%	»	»	»		über 40	»

Es wird die Frage diskutirt, ob Rheumat. artic. acutus nur Prädisposition giebt zum Auftreten der sog. Komplikationen, oder ob beide derselben Noxe ihre Entstehung verdanken, die Komplikationen also die Ergänzung des Krankheitsbildes darstellen. Die Antwort lautet zu Gunsten der letzteren Auffassung.

Endlich folgt noch die Mittheilung von 4 bemerkenswerthen Fällen.

Der erste gilt einer 22jährigen Frau, die an akuten, multiplen Gelenkentzündungen erkrankte, wobei das Fieber länger als einen Monat anhielt und selbst bei einer Tagesdose von 10 g Natr. salicyl. nicht weichen wollte. Reichliche Schweißabsonderung fehlte. Nur Anfangs bestand ein flüchtiger Charakter der Gelenkaffektionen. Komplikationen jeder Art fehlten, mit Ausnahme einer Leukorrhoe, bis endlich die Äußerung einer syphilitischen Infektion (2. Stadium) eine richtige Diagnose ermöglichte und die antisyphilitische Kur auch völlige Heilung des Gelenkrheumatismus herbeiführte.

Dann folgt ein Fall von Pyaemia multiplex cryptogenetica, dessen Verlauf dem klinischen Bilde des Rheumat. artic. acutus entspricht. Das Auftreten von paraartikulären Abscessen, so wie die Begleitung schwerer Anämie und Kachexie stellten die Diagnose außer Zweifel.

Der nächste Fall betrifft einen Mann, der vor 3 Jahren Rheumat. artic. acutus überstanden hatte, welcher mit Pericarditis und Pleuro-Pericarditis komplicirt gewesen war.

Der Mann meinte, er wäre davon völlig geheilt worden, als er von Neuem erkrankte und zwar unter dem Bilde einer Pyämie. Die Autopsie zeigte, dass die Pericarditis und Pleuro-Pericarditis Ausgangspunkte der Pyämie gewesen waren.

Zuletzt noch Mittheilung von tödlichem Collaps in Folge einer akuten Herz-

dilatation im Verlaufe eines Recidivs von Rheumat. artic. acutus. Das Herz zeigte post mortem gar keine Degenerationserscheinungen.

Feltkamp (Amsterdam).

14. **A. Fraenkel.** Über idiopathische, akut und chronisch verlaufende Peritonitis.

(Charité-Annalen 1887. XII. Jahrg.)

Verf. hat 3 Fälle von subakut resp. chronisch verlaufendem Ascites beobachtet, die er zu Gunsten der Lehre von der idiopathisch entstehenden Peritonitis verwerthet. Ein 26jähriger Mann bekommt unter Fieber und Schmerzhaftigkeit des Leibes einen Ascites, der nach ca. 3monatlichem Bestehen total verschwindet. In dem durch Probepunktion gewonnenen Exsudat waren keine Mikroorganismen zu entdecken; charakteristisch für diese Fälle überhaupt ist die Komplikation mit doppelseitiger Pleuritis. Auch bei einem 57jährigen Manne entstand unter Fieber und Leibschmerzen in 8 Tagen der Ascites, der ebenfalls nach 3 Monaten ohne Punktion verschwand. Hier konnte man nach dem Verschwinden der Flüssigkeit einen harten, knolligen, walzenförmigen schmerzlosen Tumor palpiren, der quer durch die Mittelbauchgegend ging, der offenbar nur von einer schwieligen bindegewebigen Verdickung der Serosa herrührte. Schwierig gestaltete sich die Beurtheilung, ob es sich hier um eine tuberkulöse Peritonitis gehandelt habè, darum, weil Pat. eine linksseitige Lungenschrumpfung besaß, von einem in der Kindheit erlittenen Trauma stammend. Indess bestand bei dem Pat. kein Verhältnis, das einwurfsfrei auf Tuberkulose gedeutet werden konnte, und andererseits sind derartige Tumoren bei Autopsien außer jedem Zusammenhang mit Tuberkulose erkannt worden. In dem 3. Falle handelte es sich um einen 45jährigen Mann, der längere Zeit heftige Schmerzen im Bauche verspürte, bis sich in wenigen Tagen der Ascites einstellte, der wiederholentlich Zu- und Abnahme zeigte, bis er auf Darreichung von Kalomel bleibend verschwand.

In einer sehr eingehenden Betrachtung beleuchtet Verf. alle bisher in der Litteratur aufgeführten Fälle und spricht sich entschieden für das Bestehen der idiopathischen Peritonitis aus. Über die eigentliche Entstehungsursache des abdominellen Ergusses lassen sich nur ganz vage und unsichere Vermuthungen aufstellen. In vereinzelten Fällen sind Traumen als Ausgangsmoment anzunehmen, Erkältungen jedenfalls nur sehr bedingt; dagegen scheint der Eintritt der ersten Menses eine gewisse Disposition zu setzen. **Seb. Levy** (Berlin).

15. **Barrett.** Diphtheria circumscripta or Sandringham Sore-throat.

(Brit. med. journ. 1887. Juli 23. p. 176.)

B. beschreibt eine eigenthümliche Form der Diphtherie, welche er im Distrikt Sandringham (Norfolk) zuerst beobachtet hat. Die Fälle treten bisweilen vereinzelt, meist aber in Gruppen auf. Sie zeigen alle charakteristischen Eigenschaften der gewöhnlichen Diphtheria faucium, namentlich ziehen sie Lähmungen nach sich und haben dieselbe schlechte Prognose. Nur die lokale Manifestation der Krankheit ist ungewöhnlich. An Stelle des rasch sich über die Fauces etc. verbreitenden Processes findet sich ein circumscripter aschenfarbiger Belag auf einer oder auf beiden Tonsillen, der sich nicht vergrößert. Die Umgebung des Flecks ist geröthet und die Tonsillen sind stark geschwollen. In den nicht letal endenden Fällen geht diese Schwellung zurück ohne zur Vereiterung der Tonsillen zu führen.

O. Koerner (Frankfurt a/M.).

16. **C. Bernabei.** L'ipecacuana nell' emotisi tubercolari.

(Bull. della sesione dei cult. delle science med. 1887. Fasc. 2.)

Die theoretischen Einwände, welche man gegen die von Baglivi, Frank, Graves etc. geübte und gerühmte Anwendung der Ipecacuanha bei Lungenblutungen erhoben hat, sind nach B. nicht stichhaltig gegenüber den praktischen Erfolgen, welche man mit jenem Arzneimittel erreicht. Mit großer Überzeugung preist B. die Ipecacuanha, in brechenerregender Dosis (alle 10 Minuten 1 g) als wirksamstes Hämostaticum bei schweren Hämoptoëen der Phthisiker, das, wo alle

anderen Mittel (Eis, äußerlich und innerlich angewendet, Mineralsäuren, Ergotin, Secale cornutum, Ratanhia, Eisenchlorid, Plumbum aceticum, Opium, Gallussäure, Tannin, Terpentin) in Verbindung mit absoluter Ruhe versagten, nie vergeblich und stets ohne Gefahr von ihm angewendet wurde. **G. Sticker** (Köln).

17. **W. Osler.** On the treatment of pleurisy with effusion by Hay's method.

(Med. news 1886. No. 24. December.)

Hay fand, dass die abführenden Mittelsalze, in koncentrirter Lösung bei möglichst leeren Eingeweiden (Morgens früh) gegeben, eine starke wässrige Ausscheidung in den Darm hinein bewirken, welche das Blut vorübergehend koncentrirter macht und diesem die Eigenschaft verleiht, begierig aufsaugend auf pathologische Exsudate zu wirken. H. erprobte dies Verfahren, sowohl bei hydropischen Ergüssen in Folge von Herz- und Nierenleiden, als auch bei entzündlichen serösen Exsudaten. Auch Verf. konnte die günstige Wirkung in 3 Fällen von pleuritischem Exsudat bestätigen.

Man giebt früh Morgens nüchtern 5—10 g schwefelsaures Natron in 30—60 g warmen Wassers gelöst. Hinterher darf Verf. nicht trinken. Es erfolgen danach gewöhnlich 4—8 wässerige Ausleerungen, ohne Leibweh oder andere Beschwerden. Die Exsudate schwanden in den 3 Fällen »in einigen Tagen«.

A. Hiller (Breslau).

18. **Roberts Bartholow.** Fatty heard, weak heart, pseudo-angina pectoris and allied states successfully treated by a new method.

(Med. news 1887. No. 17.)

Die erfolgreiche Behandlung derjenigen Erkrankungen des Herzens, die nicht einem vorhergegangenen Rheumatismus entstammen oder sekundär auftreten und die sich im Allgemeinen durch Herzschwäche kennzeichnen, wird nach Verf. erzielt durch Regelung der Diät, körperliche Bewegung, aber ohne gymnastische Übungen, und Darreichung von Nitroglycerin oder Arsenik. Ersteres in 1%iger Lösung mit einem Tropfen beginnend und pro dosi um einen Tropfen steigend in 2—6stündigen Intervallen bis zu 10 Tropfen — es wird dadurch die Spannung in den Arterien vermindert, die Herzkraft gestärkt und die Reizbarkeit des Nervensystems herabgesetzt. Von der Tinct. Fowleri giebt Verf. 3mal täglich 2—3 Tropfen.

Markwald (Gießen).

19. **Lemoine.** De l'épilepsie d'origine cardiaque et de son traitement.

(Revue de méd. 1887. No. 5. p. 365.)

L. sucht in der vorliegenden Arbeit einen ursächlichen Zusammenhang zwischen epileptischen Zuständen und organischen Herzleiden nachzuweisen. Nicht nur echte epileptische sondern besonders häufig epileptiforme Anfälle, Schwindel, Ohnmachten, hysterische Krisen können in Folge organischer Herzleiden auftreten. Während bei der Stenose der Mitralis und bei Insufficienz der Aorta nervöse Störungen durch Anämie des Gehirns zu Stande kommen, findet bei Insufficienz und Stenose der Mitralis zusammen mit Hypertrophie des linken Ventrikels eine Kongestion zum Gehirn statt und diese kann z. B. epileptische Anfälle hervorrufen. L. bringt als Beleg hierfür 2 Fälle von Insufficienz und Stenose der Mitralis mit Epilepsie. Im 1. Fall, betreffend einen 35jährigen Mann, welcher seit 3 Jahren an epileptischen Schwindelanfällen litt, konnten die Anfälle dadurch koupirt werden, dass Pat. aus der horizontalen Lage in eine sitzende Stellung gebracht wurde. Brompräparate erwiesen sich gegen die Anfälle als wirkungslos, dagegen trat nach dem Gebrauch von Digitalis und Koffeïn eine schnelle Besserung ein. Der 2. Fall betrifft einen 35 Jahre alten Arbeiter, der seit seinem 13. Jahre häufig epileptische Schwindelanfälle hatte, die mit Herzpalpitationen anfingen. Auch hier führte die Anwendung von Digitalis eine schnelle Besserung herbei. Bei einem 24jährigen Arbeiter wurden die Erscheinungen von Epilepsie durch Anämie des Gehirns in Folge einer Insufficienz der Aortenklappen hervorgerufen. Der Kranke hatte seit dem 15. Lebensjahre häufig schwere epileptische Anfälle, welche mit Herz-

klopfen begannen. Während des Anfalls fiel der Kranke durch die bleiche Farbe der Haut auf. Unter dem Gebrauch von Koffeïn wurden die Anfälle weniger häufig und verschwanden schließlich gänzlich. Auch in zwei von Armaingaud beobachteten, vom Verf. wiedergegebenen Fällen von Hysterie mit Aortenklappenfehler hingen die hysterischen Anfälle von dem Herzfehler ab und besserte sich der Zustand der Kranken nach Anwendung von Digitalis. Als Beweis für den Zusammenhang zwischen Herzfehlern und Epilepsie in den angeführten Fällen glaubt Verf. die Wirkung der Digitalis resp. des Koffeïns ansehen zu können. Er unterscheidet 2 Formen von Epilepsie in Folge von Herzfehlern, eine »épilepsie congestive« und eine »épilepsie par anémie«. **H. Schütz** (Berlin).

20. **R. Winternitz.** Zur Kasuistik der Fleckenaffektionen der Zunge.
(Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1887. Hft. 3.)

Aus der ausführlich mitgetheilten Krankengeschichte heben wir Folgendes hervor:

Bei einer 30jährigen ledigen Dienstmagd traten vor 2 Jahren an der Zungenspitze weiße Fleckchen auf. Kurze Zeit nachher wandte sie wegen Zahnschmerzen eine Kreosoteinreibung der Gingiva an, worauf kleine Bläschen an der Schleimhaut der Unterlippe aufschossen, welche platzten und weiße Fleckchen zurückließen. Während der 2 Jahre entwickelten sich hin und wieder Knötchen am Lippenroth, die zu bleibenden Borken abtrockneten. Die Fleckchen haben seit 2 Monaten auch die rückwärtigen Partien des Zungenrückens ergriffen. Gleichzeitig entstanden durch vermehrten Speichelfluss rothe, juckende Fleckchen auf der rechten Kinnhälfte.

Der Stat. praes. ergiebt: Mäßig dicke, graubraune Börkchen, welche die Peripherie etwas erhabener Infiltrate einnehmen — rechts von der Mitte der Unterlippe. Am Übergange des Lippenrothes in die Haut hanfkorn- bis linsengroße rothe, etwas erhabene Herde, mit länglicher, gelber Borke, welche sich einwärts von dem trockenen Berührungssaume der Lippen in einen weißgestreiften Fleck (2 cm : 1 cm) fortsetzen. An der Schleimhaut der Oberlippe und der Wangen, just entsprechend der Anlagerung der Zahnränder, mehrere weißliche, stellenweise saturirt getrübte Verfärbungen.

Von den Zähnen sind 10 erhalten, die übrigen als stumpfe kariöse Wurzeln emporragend.

Die Zunge ist weder verdickt noch vergrößert. An der Unterfläche mehrere weiße Fleckchen mit gerötheter Umgebung. Zungenrücken glatt, stellenweise höckerig. Der größte Theil des Zungenrückens ist mit zahlreichen, bis 1 cm großen weißen Flecken bedeckt; über das Niveau ragen sie meist nur sehr unbedeutend. Vereinzelt sieht man kleinste (1 mm) weiße Ringe mit rothem Centrum.

An den excidirten Knötchen der Unterlippe trat bei mikroskopischer Untersuchung gegenüber verhältnismäßig geringen hyperplastischen Veränderungen im Epithel die beträchtliche Corioninfiltration, innerhalb deren einzelne Zerfallsherde sich fanden, in den Vordergrund. Nirgends Endarteriitis.

Den Flecken der Zungenoberfläche entsprachen peripher eine beträchtliche Epithelwucherung unter plan gelagerter Hornschicht und central zweierlei Bilder: 1) Jene auf verbreiterten kernhaltigen Hornlagern aufgesetzten Belege (elevirte Flecke). 2) Epitheliale Substanzverluste, an deren Oberfläche sich Eiterkörperchen mit den abgestoßenen Epithelien mischen.

Dreimalige Lapistouchirung nach vorheriger Ausreißung der kariösen Wurzeln brachte die Flecke rasch zum Schwinden und die Zunge gewann sehr bald ihr normales sammtartiges Aussehen wieder. Die Infiltrate am Kinn aber trotzten sowohl einer stetigen Ekzemtherapie, als dem grauen Pflaster.

W. hält die Fleckenbildung für den Ausdruck einer oberflächlichen, durch den chronischen Reiz einer Zahncaries hervorgerufenen Entzündung (Stomatitis und Glossitis) und bezeichnet sie nach Pick als Stomatitis chronica squamosa.

Mit der sogenannten Leukoplakia und den wandernden Flecken hat der Process nichts zu thun.

Auch Syphilis, Soor, Aphthen lassen sich ohne Weiteres ausschließen.

Nega (Breslau).

21. **J. Clark McGuire.** Dermatoses produced by dye stuffs.

(Journ. of cut. and genito-urin. diseases 1887. Februar. p. 59.)

Fast jeder Arzt trifft in seiner Praxis Fälle von Hautreizung, welche sich direkt auf einen Farbstoff in der Kleidung des Pat. zurückverfolgen lassen, aber nicht ein jeder zeigt dieselbe Empfindlichkeit gegenüber diesen Reizen; wenn ein gewisser Farbstoff bei einem Individuum eine Dermatitis hervorruft, so folgt noch nicht daraus, dass derselbe in jedem Falle Dermatitis verursachen wird. C. meint, dass eine gewisse Prädisposition der Haut, auf gewisse Reize mit Entzündung zu antworten, vorhanden sein muss.

C. charakterisirt hierauf die Farbstoffdermatosen an sich und im Vergleich zum Ekzem und theilt 5 Krankengeschichten mit, in welchen durch das Tragen von gefärbten Strümpfen oder Unterjacken oder Hantiren mit Farbstoffen eine Dermatitis hervorgerufen worden war. **Nega** (Breslau).

22. **Paul Raymond.** De l'épithélioma développé sur le lupus vulgaire en évolution.

(Ann. de dermat. et syph. T. VIII. No. 3 u. 4.)

R. berichtet über 14 Fälle von Epitheliom auf lupösem Boden. (Hierunter 3 eigene Beobachtungen.)

Auf Grund dieser Beobachtungen kommt er zu folgenden Schlüssen:

1) Das Epitheliom, welches zu einem floriden Lupus hinzutritt, ist eine ziemlich seltene Komplikation.

2) Das Epitheliom entwickelt sich auf dem Lupus tuberculosus, vor Allem auf dem Lupus des Gesichts, vorzugsweise bei Lupus der Wange (rechts!) und der Nase. Jedoch kann auch Lupus des Halses und der Extremitäten (Kaposi, Lailler, Péan, No. 2 des Autors) sich mit Cancroid kompliciren.

3) Das Epitheliom entwickelt sich weder auf dem Lupus der Kindheit, noch des Jünglingsalters. Man trifft ihn vom Alter von 23 Jahren (Lang) bis zum Alter von 69 Jahren (Langenbeck). Am häufigsten trifft man solche Fälle in der Periode des Krebses, d. h. von 48—60 Jahren.

4) Das männliche Geschlecht hat den Vorzug vor dem weiblichen.

5) In der Regel trifft man das Epitheliom bei altem Lupus. Jedoch wurde das Epitheliom auch in Fällen von Lupus von der Dauer von wenigen Jahren, sogar Monaten beobachtet (Schütz).

6) Bald ist der vorher bestehende Lupus ein Lupus non exedens mit oder ohne centrale Narbe; bald ist er ein Lupus exedens und dann scheint es manchmal, dass das Epitheliom sich direkt auf einer der Ulcerationen entwickelt und die lupösen Granulationen derselben direkt durch carcinomatöse Zapfen ersetzt werden (ulceröse Form Vidal's).

7) Wichtig ist, dass der Lupus sich mit Epitheliom kompliciren kann, gleichviel welche Behandlung vorausgegangen ist, selbst wenn der Lupus überhaupt nicht behandelt worden ist (Kaposi).

Mit Vidal und Leloir unterscheidet R. zwei Formen des den Lupus komplicirenden Technischen Epithelioms:

1) Vegetirende Form.

2) Ulceröse Form.

Verwechslung ist möglich mit Lupus scléreux und Lupus epitheliomatodes (Busch). Bei letzterer Form keine Drüsenschwellung, langdauernder Verlauf, leichte Vernarbung und relativ benigne Prognose. **Nega** (Breslau).

23. **Alex. Haslund.** Über die Behandlung der Psoriasis mit großen Dosen Jodkalium.

(Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1887. Hft. 3.)

Gestützt auf die Empfehlung von Greves hat H. versucht, Psoriasis mit großen Dosen Jodkalium zu behandeln. H. wählte folgendes Verfahren: Er beginnt mit Rp.: Kali jod. 10,0, Aq. dest. 200,0. MDS. 1 Esslöffel 4mal täglich. Nach 2—3 Tagen giebt H. 6 Esslöffel täglich, nach wieder 2 Tagen 8 Löffel und

so fort, bis der Pat. 12 Löffel erreicht, was also die ganze Portion ist. Wenn der Pat. ein paar Tage hindurch die ganze Portion genommen, verordnet H. als folgende Portion 12 : 200 und macht alle 2—3 Tage die Dosis um 2 g stärker. In einem Falle ist H. bis zu 50,0 Kal. jod. pro die gestiegen, musste jedoch sogleich aufhören, weil Zufälle, welche zur Vorsicht aufforderten, eintraten. In 40 Fällen trat völlige Genesung ein, 4 Fälle zeigten deutliche Besseruung, in 6 Fällen war die Behandlung resultatlos.

Die Durchschnittsdauer der Behandlung belief sich auf 7 Wochen. Die Gesammtmenge des verabfolgten Jodkalium variirte bei Erwachsenen von 160—1390 g, bei Kindern von 277—1520 g. Absolute Idiosynkrasie gegen Jodkalium hat H. nur ein paarmal beobachtet. Genauere Angaben über die Jodwirkungen siehe im Original.

Interessant ist, dass 32 Fällen mit zum Theil bedeutender Gewichtszunahme während der Jodkalibehandlung nur 12 mit Gewichtsabnahme entgegen stehen. Untersuchungen ad hoc ergaben, dass die großen Mengen Jodkali keinen bedeutenden Einfluss auf die Zahl, die Größe und die Form der Blutkörperchen haben.

Der Autor resumirt die Ergebnisse der Kur wie folgt: »Wir besitzen im Jodkalium, in großen Dosen eingegeben, ein Mittel, das mit ziemlicher Sicherheit vermag, einen Ausbruch der Psoriasis zu heilen; wir kennen gegenwärtig kein Mittel, das, innerlich gebraucht, in so kurzer Zeit wie dieses heilend wirkt.

Nega (Breslau).

24. **Paul.** Angebliche Vergiftung mit Morphium. Angeborener, hochgradiger Hydrocephalus chron. internus. Tod durch akuten Hirndruck.

(Wiener med. Wochenschrift 1887. No. 35 u. 36.)

Der Fall betrifft einen 27jährigen Mediciner, der als Kind an Konvulsionen gelitten hatte, als Student zeitweise psychische Alteration zeigte (planloses Reisen, unmotivirter Erschießungsversuch), sonst jedoch eine gut entwickelte Intelligenz besaß. Eine Vergrößerung des Kopfes war im Leben nicht sehr aufgefallen. Am Abend vor der tödlichen Erkrankung befand er sich ganz wohl, Morgens wurde er bewusstlos gefunden, anästhetisch, cyanotisch mit hochgradig verengten Pupillen, mit Blasenlähmung, Temperatur von 34,7°, verlangsamter Respiration mit längeren Intervallen zwischen den einzelnen Athemzügen. Tod nach ca. 6 Stunden durch akutes Lungenödem. Die Diagnose hatte auf Morphiumvergiftung gelautet. Die chemische Untersuchung konnte Morphium nicht nachweisen; im Übrigen fand sich bei der Sektion ein Kopfumfang von 68 cm, das Gehirn groß, schwappend, die Windungen stark abgeplattet, in den hochgradig erweiterten Seitenkammern ca. ein halbes Liter Flüssigkeit, das Ependym körnig verdickt, die Substanz der Hemisphären, besonders der Scheitellappen, atrophisch, die Hirnrinde deutlich verschmälert, 3. und 4. Hirnhöhle ebenfalls erweitert. Ganglien und Kleinhirn abgeplattet.

Im Unterlappen der linken Lunge eine wohlerhaltene, eingeheilte Revolverkugel. Außerdem Lungenödem, Herzhypertrophie, chronische Granularatrophie beider Nieren. Auf die Herz- und Nierenaffektion führt Verf. die akute Exsudation zurück, welche die letzte Krankheit und den Tod des an chronischem Hydrocephalus leidenden Pat. zur Folge hatte. **Strassmann** (Berlin).

25. **A. Gilbert et Gaston Lion.** Contribution à l'étude de la sclérose en plaques à forme paralytique, de la variété hémiplégique.

(Arch. de physiol. 1887. Juli.)

Unter den klinischen Varianten der multiplen Sklerose besprechen die Verf. das Bild der hemiplegischen Form, welche in der Mehrzahl der Fälle die ganze eine Körperhälfte einschließlich des Facialis betrifft, in anderen selteneren Fällen halbseitig nur die Extremitäten afficirt.

Eine 63jährige Frau bemerkte vor 10 Jahren nach einem Fehltritt auf dem Trottoir Schwäche des rechten Beines, die allmählich zunahm und nach 5 Jahren

von Lähmung des rechten Armes begleitet wurde. Einen Monat vor ihrem Tode ergab die Untersuchung totale Paralyse der rechten unteren Extremität, Lähmung der rechten Hand und des rechten Vorderarmes mit leichter Atrophie dieser letztgenannten Theile. An der gelähmten Hand fehlte Schmerz- und Berührungsgefühl, so wie Temperatursinn fast vollkommen. Patellarreflexe sind vorhanden.

Einige Tage vor dem Tode entwickelte sich auf dem Kreuzbein rechts von der Medianlinie, d. h. auf der Seite der Lähmung, akuter Decubitus.

Die Sektion ergab ein vollkommen intaktes Gehirn, dagegen sklerotische Herde im Cervikalabschnitt der Medulla spinalis, von denen der größte rechts gelegen in den Vorderseitensträngen saß, ein etwas kleinerer in den linken Vorderseitensträngen konstatirt wurde; endlich fand sich ein sklerotischer Herd in dem linken Hinterhorn, im linken Hinterstrang und zu beiden Seiten der hinteren Medianfurche.

J. Ruhemann (Berlin).

26. **F. Leclerc.** Vaste ramollissement cortical du cerveau etc.

(Lyon méd. 1887. No. 30.)

Ein 43jähriger Mann acquirirt Lues und bekommt 2 Jahre später wiederholt apoplektische Insulte, mit Lähmung der rechten Körperhälfte und fast völligem Schwund der Intelligenz und der Sprache. Merkwürdig war, dass der Kopf beständig nach rechts gedreht war, während eine beständige Deviation beider Augen nach links vorlag, und zwar war diese Deviation in beiden Augen successive aufgetreten, zuerst auf dem rechten, wo die Ablenkung auch am stärksten ausgeprägt war. Bei der Autopsie fand sich nur eine sehr ausgebreitete Erweichung der linken Hirnkonvexität. Die Affektion hatte irgend etwas Abnormes an der Basis in der Gegend der motorischen Augennerven erwarten lassen.

Seb. Levy (Berlin).

27. **P. Rosenbach** (Petersburg). Zur Diagnostik der Syringomyelie.

(St. Petersburger med. Wochenschrift 1887. No. 9.)

Die Diagnose der Syringomyelie stützt sich nach R. auf die anatomische Erfahrung, dass die abnorme Höhlenbildung, welche meistens die Folge einer gliomatösen Entartung ist, vorzüglich in der grauen Substanz des Rückenmarks, in der Umgebung des Centralkanals, vorkommt. Dem entsprechend fand Verf. in einem einschlägigen Falle, der jedoch nicht zur Autopsie kam, ausgeprägte Muskelatrophie an den Oberextremitäten, ferner fast über die ganze Haut ausgebreitete partielle Störungen der Sensibilität, nämlich Verlust des Schmerzgefühls und des Temperatursinns bei vollständig erhaltenem Tastgefühl, und endlich Ungleichheit in der Stärke der Reflexe auf beiden Körperhälften, welche letztere R. aus Leitungshemmungen im Rückenmark erklärt. Zu diesen objektiven Symptomen gesellten sich noch Klagen über Kältegefühl in den Armen und zuweilen Schmerzen an verschiedenen Körperstellen. Verf. macht schließlich auf die Ähnlichkeit des Krankheitsbildes mit der anästhetischen Lepra aufmerksam.

A. Hiller (Breslau).

28. **Brieger.** Beitrag zur Lehre von der spastischen Spinalparalyse.

(Charité-Annalen 1887. XII. Jahrg.)

Ein 21jähriger Maler, der wiederholt an Bleikoliken, auch einmal an einer Radialislähmung gleichen Ursprungs gelitten, zeigt nach dem Erwachen aus einer kurzen Ohnmacht das typische Bild der spastischen Spinalparalyse. Man konstatirt Parese der unteren Extremitäten, krampfhafte Kontraktionen der Muskulatur, enorme Erhöhung der Sehnenreflexe, spastischen Gang, Fehlen von trophischen Störungen und Alterationen der elektrischen Erregbarkeit, endlich Ausbleiben von Störungen seitens Blase und Mastdarm. Eine unmittelbar nach der Attacke wahrgenommene völlige Anästhesie der Haut, die sich bis zum oberen Drittel des Oberschenkels hinauf erstreckt, verschwand bald wieder. Durch Schwefelbäder und Jodkali wird schnell eine Besserung erzielt, und zwar wurde das rechte Bein früher leistungsfähig, als das linke. Offenbar lag hier keine erhebliche anatomische Schädigung des Rückenmarks vor, sondern vielmehr Veränderungen entzündlicher Natur in den peripheren Nerven und Muskeln, bedingt durch die langjährige Bleiintoxikation.

Seb. Levy (Berlin).

29. Ernst Rehm. Über Zurechnungsfähigkeit und Glaubwürdigkeit der Hysterischen.

(Friedreich's Blätter für gerichtl. Medicin 1887. Hft. V.)

Verf. legt seiner Betrachtung folgende Eintheilung der hysterischen Zustände zu Grunde:

1) Hysterie als einfache Neurose.
2) Hysterie mit psychischen Elementarstörungen.
3) Hysterie mit transitorischer Geistesstörung.
4) Hysterisches Irresein — chronische Geistesstörung.

Zu forenser Bedeutung können, wie die zahlreiche kasuistische Litteratur beweist, unter Umständen alle hysterischen Krankheitsbilder gelangen. Es werden natürlich die ausgeprägten psychischen Störungen pro foro keine Schwierigkeiten bieten, um so mehr aber die Mittelformen. Aus Anamnese und Status praesens ist möglichste Klarheit darüber zu gewinnen, ob psychopathologische Symptome vorhanden sind. Verf. entscheidet sich in der Frage nach der Zurechnungsfähigkeit analog den Mendel'schen Grundsätzen · »Wenn nachgewiesen ist, dass der Ablauf der psychischen Vorgänge nach irgend einer Richtung hin ein abnormer geworden ist, so kann Niemand angeben, wo die Grenze des Pathologischen liegt, und wo die normale Funktion beginnt. Es dürfte daher logisch sein, in diesem Falle die freie Willensbestimmung ganz auszuschließen.«

Welchen Werth der Hypnotismus demnächst für die forensische Psychiatrie gewinnen wird, lässt sich jetzt noch nicht absehen. **M. Cohn** (Hamburg).

30. Fr. Müller. Paralysis agitans mit Betheiligung der Kehlkopfmuskulatur.

(Charité-Annalen 1887. XII. Jahrg.)

Bei einer an Paralysis agitans leidenden 42jährigen Frau machte sich beim Sprechen ein eigenthümliches Zittern der ziemlich tiefen Stimme geltend, die bisweilen durch kurze, tonlose Intervalle unterbrochen schien, indem Pat. z. B. den ersten Theil eines Wortes mit Stimme, den zweiten Theil aphonisch aussprach; sie war nicht im Stande, einen Vokal längere Zeit auszuhalten, sondern die Stimme zeigt dabei fortwährend rhythmische Unterbrechungen. Laryngoskopisch fand man, dass bei der Phonation die Stimmbänder sich rasch zur Mittellinie bewegen und die Glottis sich vollständig schließt, erstere sich jedoch kurz darauf wieder von einander entfernten, und, indem sie in die Respirationsstellung zurückgingen, noch einige kurze Adduktionsbewegungen machten, beiderseits ganz symmetrisch. Nach längerer Untersuchung findet man auch während der Respiration die bis dahin ruhig stehenden Stimmbänder in rhythmische Adduktionsbewegung gerathen. Man findet ähnliche Störungen der Stimme, die tiefe Lage derselben, das rasche Ermüden, die Schwäche der Stimmbandadduktoren, die Zitterbewegungen der Stimmbänder auch bei Chorea und multipler Sklerose, doch charakterisirt sich bei der Paralysis agitans die Störung wesentlich durch das kontinuirliche Tremoliren der Stimme und das Fehlen von Koordinationsstörungen. **Seb. Levy** (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

31. J. E. Alberts (Groningen). Das Carcinom in historischer und experimentell-pathologischer Beziehung.

Jena, **G. Fischer,** 1887.

Verf. veröffentlicht unter diesem Titel ein 203 Seiten starkes Buch vorwiegend historischen Inhalts. Es ist in zwei, der Form und dem Inhalt nach getrennte, Theile gegliedert. Der erte Theil: »Der Begriff ‚Carcinom' in seiner geschichtlichen Entwicklung« beginnt mit den Asklepiaden und Hippokrates und zeugt von einem genauen Studium der alten, mittelalterlichen und neueren Litteratur. Manche Kapitel der allgemeinen Pathologie sind hineingezogen, so die Lehren von der Zelle, der Kerntheilung, der Keimblätter, der Vererbung, Disposition und Diathesen-

lehre. Eine besonders ausführliche Behandlung erfährt die französische und englische Diathesenlehre von Guibout und Lavory. Die deutschen Forschungen, besonders von Virchow, Waldeyer, Thiersch etc. sind im Verhältnis zu den vorigen ziemlich kurz behandelt.

Der 2. Theil ist überschrieben: »Über das Seminium morbi«. Auch dieser Theil besteht hauptsächlich aus der Zusammenstellung der verschiedenen Theorien, die über diesen Gegenstand herrschen und geherrscht haben, dann auch über die Übertragung vom Carcinom auf Mensch und Thier. Von positiven Resultaten berichtet Verf. auch nur über die bekannten Fälle von Langenbeck, Follin, Lebert, Goujon, Quinquaud, C. O. Weber und Billroth. Den Schluss bilden dann einige eigene Versuche des Verf.s mit Carcinomübertragung, die sämmtlich negativ ausgefallen sind, und seine Anschauungen über den heutigen Stand der Frage nach der Carcinomätiologie. Er sieht (vielleicht etwas zu sehr) eine große Übereinstimmung zwischen Carcinom und Tuberkulose und bricht desshalb eine Lanze für die Berechtigung, nach einem Carcinompilz »in aller Diskretion« zu suchen. Von der supponirten Auffindung desselben verspricht sich Verf. die größten Erfolge in Bezug auf Behandlung und Heilung des Carcinoms.

Hansemann (Berlin).

32. B. Fischer. Die neueren Arzneimittel für Apotheker, Ärzte und Droguisten. Zweite vermehrte Auflage.

Berlin, **Julius Springer,** 1888. 227 S.

Bereits bei Besprechung der ersten Auflage dieses Werkchens, welches in übersichtlicher Weise dem praktischen Arzte nicht bloß Kenntnis von den neuesten Ergebnissen der pharmakologischen Forschung giebt, sondern auch die Zusammensetzung und chemischen Eigenschaften der betreffenden Arzneikörper in leicht fasslicher Form bespricht[1], haben wir darauf hingewiesen, dass mit dem Erscheinen desselben einem wirklichen Bedürfnisse des Praktikers abgeholfen wird. Die damals ausgesprochene Erwartung, dass der Autor, entsprechend der in Aussicht stehenden Vermehrung unseres Arzneischatzes, von Zeit zu Zeit Neuauflagen des Buches erscheinen lassen möge, hat sich schnell verwirklicht. Während die Anordnung des Stoffes in der jetzt vorliegenden zweiten Bearbeitung dieselbe geblieben und auch die früher behandelten Medikamente wiederum mit in sie hinübergenommen worden sind, begegnen wir dieses Mal außer einer Reihe neuer Arzneisubstanzen (u. A. Amylenhydrat, Methylal, Acetphenitidin, Antithermin, Quecksilberphenylate) einer Anzahl von Zusätzen und Umarbeitungen. Außerdem ist die Anwendung und Wirkung der Arzneimittel etwas ausführlicher behandelt worden und sind denselben auch einige Arzneiformeln beigefügt worden.

A. Fraenkel (Berlin).

33. O. Lange. Topographische Anatomie des menschlichen Orbitalinhaltes.

Braunschweig, **Harald Bruhn,** 1887.

In 9 kolorirten Tafeln zeichnet Verf. Frontaldurchschnitte durch den hinteren Orbitaltheil zwischen Eintrittsstelle des Nerv. opticus in den Bulbus und Foramen opticum. Die trefflichen Zeichnungen veranschaulichen übersichtlich die Topographie des hinteren Orbitalinhaltes. Interessant ist die Zeichenmethode des Verf.s. Er brachte in sinnreicher Weise die Mikrotomschnitte in eine Laterna magica als Objekt; die austretenden Strahlen wurden von einem unter 45° angebrachten Planspiegel aufgefangen und somit senkrecht nach unten auf ein auf dem Tische aufgespanntes Zeichenpapier reflektirt und so bei fünffacher Vergrößerung gezeichnet.

G. Gutmann (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 6. **Sonnabend, den 11. Februar.** **1888.**

1. **Rudolph Emmerich.** Die Heilung des Milzbrandes.

(Archiv für Hygiene Bd. VI. p. 442—501.)

E. impfte 2 Meerschweinchen, von denen das eine 10 Tage vorher, anscheinend ohne jeden Erfolg, mit Erysipel inficirt worden war, mit einer mit den Neapler Bakterien wahrscheinlich identischen Kultur. Jenes starb nach 52, das andere nach 32 Stunden; die Plattenkultur ergab bei letzterem nur die Neapler Bakterien, bei ersterem nur Erysipelkokken. Angeregt durch diese Beobachtung, deren Wiederholung zu gleichem Resultat führte, beeinflusst durch die bekannte Heilwirkung des Erysipels, machte nun E. eine Reihe von Versuchen an im Ganzen 30 Kaninchen, derart, dass er die Hälfte derselben zuerst mit Erysipel inficirte und zwar mittelst einer 3 Tage alten Bouillonreinkultur, dann (nach Verlauf von 2 Tagen) sämmtliche mit Milzbrand impfte. Hierzu diente eine mit der Plattenmethode gewonnene Milzbrandreinkultur, mit der einen Tag vor der Impfung der Kaninchen mehrere weiße Mäuse inficirt wurden; sofort nach deren Tode wurden die Milzen mit Fleischwasser-Kochsalzlösung verrieben und mit der Infusion, deren Reinheit und Bacillengehalt durch Plattenaussaat konstatirt wurde, die Kaninchen

derart geimpft, dass die vorher mit Erysipel behandelten mehr erhielten als die anderen, auch wurden zu der Erysipelinfektion immer die schwächeren Exemplare ausgesucht. Die 15 Kontrollthiere erlagen sämmtlich dem Milzbrand, von den mit Erysipel vorher behandelten starben 3: bei einem konnte die Sektion nicht gemacht werden, bei den beiden anderen ergab die Plattenaussaat nur Erysipelkokken, keine Milzbrandbacillen. E. hofft hiernach, dass die Impfung von Rindern, Schafen etc. mit abgeschwächten Erysipelkulturen bei Ausbruch einer Milzbrandepidemie eine Zukunft hat; weitere Versuche hierüber werden versprochen.

Eine zweite Reihe von Experimenten hat den Effekt der nachträglichen Erysipelkokkenimpfung bei bereits ausgebrochenem Milzbrand, bei schon vorhandenem Anthrax, an der Impfstelle zum Gegenstand. Die Experimente wurden im Ganzen in ähnlicher Weise ausgeführt wie die vorstehend beschriebenen; bei der subkutanen Einführung der Erysipelkultur in die Geschwulst starben die Thiere allerdings zumeist, wenn auch erst später als die Kontrollthiere. Indess hatte sich die lokale Geschwulst fast vollständig zurückgebildet, so dass E. der Meinung ist, dass eine Impfung mit Erysipel bei lokalem Milzbrand des Menschen zu versuchen wäre.

Bedeutend sicherer wirkt beim Kaninchen die intravenöse Injektion von Erysipelkultur, durch die es dem Verf. mehrfach gelang (unter den 10 letzten Versuchen 6mal), die Versuchsthiere vor dem Tode durch Milzbrand zu bewahren, dem die Kontrollthiere erlagen. Die mikroskopische Untersuchung der Organe ergab, je nach der Zeit, die seit der Erysipelimpfung verstrichen war, ein mehr oder weniger vorgeschrittenes Absterben der Milzbrandbacillen, wie es sich durch ihre geringe Färbbarkeit verrieth. Zur Zeit, da die Milzbrandbacillen bereits völlig abgestorben sind, erscheinen die Erysipelkokken meist noch gut gefärbt; kurze Zeit darauf sind auch sie untergegangen und das »Schlachtfeld« ist nach diesem großartigen »Kampfe« mit »der ungeheuren Zahl der Leichen der Gefallenen« bedeckt.

Die Schilderung E.'s erinnert, wie man sieht, lebhaft an die bekannte Geschichte von den beiden Löwen, die sich gegenseitig bis auf die Schwänze verzehrten. So ist indess nach der Annahme des Verf.s der Hergang nicht zu deuten, da er fand, dass in einer künstlichen Nährlösung außerhalb des Körpers die Organismen des Milzbrandes und des Erysipels sich gegenseitig nicht beeinträchtigen; er nimmt vielmehr an, zurückgreifend auf die Lehre der Zellularpathologie von der nutritiven Reizung, dass durch das Erysipel die Thierzellen in besonders hohem Grade gereizt und in einen Zustand erhöhter Aktivität versetzt werden, dessen anatomischen Ausdruck: die trübe Schwellung der Zellen, er beim Erysipel ganz besonders entwickelt findet. Diese außerordentlich gesteigerte Aktivität der Zellen soll sie befähigen, erst die Milzbrand-, dann die Erysipelorganismen selbst zu vernichten.

Gegenüber dieser Theorie, auf die E. besonderen Werth legt und die ihm die trostreichste Aussicht in die Zukunft des Menschengeschlechts gewährt, brauchen wir an dieser Stelle nicht weiter auszuführen, dass sich in der Zeit seit dem Erscheinen der Zellularpathologie die Anschauungen über diese und ähnliche Vorgänge wesentlich geändert haben, dass man jetzt allgemein annimmt, dass äußere Schädlichkeiten, organische wie anorganische, keinen Reiz, sondern eine Läsion der Gewebe hervorbringen und dass die so entstehende trübe Schwellung kein Zeichen erhöhter Aktivität darstellt, sondern einem degenerativen Process entspricht.

Strassmann (Berlin).

---

2. **Behring.** Der antiseptische Werth der Silberlösungen und Behandlung von Milzbrand mit Silberlösungen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 37.)

B. lehrt in obiger Untersuchung die Silberlösungen als Mittel von hoher antiseptischer und desinficirender Wirksamkeit kennen, welche unter Umständen sogar den im Allgemeinen souverainsten aller Desinfektionsstoffe, das Sublimat, an Leistungsfähigkeit übertreffen. Die Versuche wurden in der Weise angestellt, dass 1—2 mm lange Milzbrandsporen-Seidenfäden in hängenden Tropfen von Rinderblutserum, welchem Silberlösungen[1] in bestimmten Verhältnissen zugefügt waren, verschieden lange Zeit im Brütschrank gehalten wurden. In diesen Versuchen zeigte sich nun, dass das Auskeimen in dem silberhaltigen Rinderserum noch verhindert wurde, wenn der Silbergehalt desselben 1 : 40 000 respektive (bei Silbernitrat[2]-Zusatz) 1 : 80 000 betrug und dass Sporen, welche 24 Stunden in einer Silberoxydlösung von 1 : 2500 resp. 70 Stunden in Silbernitratlösungen von 1 : 12 000 Silbergehalt gelegen hatten, in frischem Rinderserum nicht mehr zum Auskeimen gelangten[3]. Die Einwirkung auf sporenfreie Milzbrandbacillen wurde an Milzstückchen von einer Milzbrandmaus geprüft; dasjenige Milzstückchen, welches 20 Stunden in ammoniakalischer Blutserum-Silberlösung von 1 : 5000 aufbewahrt war, rief keinen Milzbrand mehr hervor. Aus vergleichenden Untersuchungen mit Sublimat schließt B., dass überall da, wo wir es mit Blut oder diesem ähnlich zusammengesetzten Flüssigkeiten zu thun haben, das Silber in seinen Lösungen etwa 5mal mehr, als das Sublimat leiste, während letzteres die Silberlösungen überall da bedeutend übertrifft, wo man es mit Flüssigkeiten von geringem Eiweißgehalt oder

---

[1] Silberoxyd-Pentamethylendiaminlösungen und Silbernitratlösungen.

[2] Silbernitrat bewirkt eine Trübung des Blutserums, welche durch Zusatz von Kali, Ammoniak oder Kalkwasser vollständig aufgehellt werden kann; der aseptische Werth der alkalisch gemachten Silbernitratlösungen steht jedoch um etwa 1/3 hinter dem der wässrigen Silbernitratlösung zurück.

[3] Nach den Tabellen zu schließen, wurden die Beobachtungen nicht über drei Tage ausgedehnt; es erfolgt jedoch erfahrungsgemäß das Auskeimen von mit Desinficientien behandelten Sporen zuweilen erst erheblich später. Ref.

solchen mit reichlichem Chlorgehalt zu thun hat, so wie in allen Fällen, wo es sich um Desinfektion von Oberflächen handelt.

Die gewonnenen Resultate veranlassten Verf., die therapeutische Verwerthbarkeit der Silberlösungen experimentell zu prüfen. Nach den Versuchen außerhalb des Thierkörpers ließ sich annehmen, dass die Milzbrandbacillen auch innerhalb des lebenden Körpers zu vernichten sein würden, wenn das gelöste Silber in einer Koncentration von 1 : 15000 im Körper vorhanden ist. Um das Silber in dieser Menge dem Körper einzuverleiben, eignet sich die intravenöse Injektion besser, als die subkutane[4]; erstere gefährdet aber, in der erwünschten Dosis, den Organismus des Thieres in der Regel derartig, dass letzterer den Folgen der Intoxikation erliegt. In einigen Fällen (1 Kaninchen, 1 Meerschweinchen, 1 Maus) gelang es jedoch, die mit Milzbrand inficirten Thiere durch die Silberinjektion vor der allgemeinen Anthraxinfektion zu bewahren, ohne sie an Silberintoxikation verenden zu machen. In den Heilungsfällen hatten die Thiere, die entweder zugleich oder kurz vor oder nach der Infektion mit Milzbrand der Silberbehandlung unterworfen wurden, in mehrfach wiederholten Injektionen so viel Silber erhalten, dass nach Berechnung der injicirten Silberquantitäten auf die Blutmenge der Thiere angenommen werden durfte, es sei während der Zeit von 2—3 Tagen das Silber in der erforderten Koncentration von 1 : 15000 im Blute zugegen gewesen. Zu den meisten Thierversuchen wurde eine 2,2 %ige Pentamethyldiaminlösung von 2 % Silbergehalt, bei 3 Meerschweinchen Höllensteinlösung ($^3/_4$ %) als Injektionsstoff verwendet.

B.'s Experimente erweisen die Möglichkeit, eine echte allgemeine Bakterienkrankheit durch desinficirende Behandlung der Körpersäfte zu heilen. Praktisch verwerthbar ist die erprobte Behandlungsmethode wegen der Gefahren, welche sie den Körpergeweben bringt, jedoch nicht. Dagegen hat B. mittels der Silberbehandlung bei einer lokalen Bakterienkrankheit, der Gonorrhoe, bemerkenswerthe praktische Erfolge erzielt. In 5 Fällen konnte B. beobachten, dass durch Anwendung verdünnter Silberlösungen[5] (3 Injektionen) die Neisser'schen Kokken im Sekret zum Verschwinden gebracht wurden. Ähnliche Resultate hatte, wie B. mittheilt, ein Bonner Kollege mit Silberchlorid-Natr. subsulf.-Lösung zu verzeichnen. Auch in der Therapie der Rachendiphtherie glaubt B. den stark verdünnten alkalischen Silberlösungen eine bedeutsame Rolle prophezeihen zu dürfen.

Baumgarten (Königsberg i/Pr.).

---

[4] Die nach Jacobi's Vorschrift bereitete Silberchlorid-Natron subsulfurosum-Lösung wird jedoch von der Haut aus schnell und vollständig resorbirt; man darf Mäusen nicht mehr als 0,0005 auf einmal injiciren. In einer neuesten Versuchsreihe blieb unter den mit der genannten Lösung subkutan behandelten, der Milzbrandinfektion unterworfenen Mäusen ebenfalls eine am Leben.

[5] Am zweckmäßigsten erwies sich Verf. eine Silbernitrat-Blutserum-Kalkwasserlösung von 1 : 10000 Silbergehalt.

3. **Rosenbusch** (Lemberg). Über subkutane Injektion von Kochsalzlösungen bei Herzschwäche.

(Przegląd lekarski 1887. No. 33 u. 35. [Polnisch.])

Kleinere Quantitäten von Kochsalzlösungen injicirt man am besten mittels einer 5 g haltigen Pravaz'schen Spritze tief ins subkutane Gewebe und zwar an beliebiger Körperstelle; vollständige Resorption findet in 3—5 Minuten statt. Wo es dagegen angezeigt ist, z. B. anstatt einer Transfusion, größere Mengen einzuspritzen, macht man es mit dem Cantani'schen Apparat in der Blinddarmgegend. Außer einer mäßigen Schmerzhaftigkeit bei koncentrirter Lösung und vorübergehender Hautröthung bei zu oberflächlicher Einspritzung, kommen sonst unangenehme Zufälle gewöhnlich nicht vor. Die Wirkung ist im Allgemeinen folgende: Schon 3—5 Minuten nach der Injektion von 20—30 g einer 6%igen NaCl-Lösung wird der Puls deutlich verlangsamt und die Gefäßwand gespannt, am Sphygmogramm ist die Rückstoßwelle verkleinert; diese Wirkung steigt bis 30 Minuten nach der Injektion und hält dann gewöhnlich viele Stunden an. In einigen Fällen konnte man während der Agonie, wo der Puls nicht mehr palpabel war, durch Einspritzung von 20 bis 30 g obiger Lösung ein ganz deutliches Sphygmogramm aufnehmen und dabei eine zunehmende Gefäßwandspannung nachweisen. Die günstige Wirkung wird durch einige Krankengeschichten erläutert; darunter 1 Fall enormer Blutarmuth nach wiederholten Magenblutungen, 1 Fall von Gastroenteritis acutissima (Collaps, durch Injektion von 40 g obiger Lösung in 10 Minuten behoben und Pat. nach 7 Tagen gesund entlassen), 1 Fall von Abdominaltyphus mit Herzdilatation (Collaps) und Typhus exanthematicus etc. Bei 2 Pneumonikern wurden während der Agonie Injektionen ausgeführt, eine wiewohl vorübergehende Besserung zeigte sich deutlich; der eine überlebte noch 14 Stunden, der zweite 3 Tage. In einem Falle von krupöser Pneumonie zeigten sich nach einer Injektion von 30 g 8 Minuten dauernde klonische Krämpfe, doch war der weitere Verlauf günstig. Günstige Erfolge hatte Verf. ebenfalls in verschiedenen Kachexien und chronischen Krankheiten mit Herzschwäche, so bei Nephritis chron., Rekonvalescenz nach Lungen- und Magenhämorrhagien.

Auf Grund eigener Erfahrungen stellt Verf. folgende Indikationen auf: Plötzlicher Collaps (20—30 g 6%ige Kochsalzlösung). Herzschwäche im Verlaufe irgend einer akuten Krankheit (20—30 g auf 1mal, später je 5 g täglich). Gastroenteritis acutissima, Kräfteverfall nach Erbrechen und Durchfall, ohne Rücksicht auf die Ursache (300—1000 g warmer Lösung 6 pro mille). Lungen-, Magen- und Darmhämorrhagien (20 g auf einmal, später 5 g täglich). Herzschwäche im Verlauf verschiederer chronischer Krankheiten und kachektischer Zustände (5 g täglich, längere Zeit hindurch).

Dem Aufsatze sind mehrere Sphygmogramme beigegeben.

Smoleński (Krakau-Jaworze).

---

4. C. A. Ewald. Über die Ernährung mit Pepton- und Eierklystieren.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XII. Hft. 5 und 6.)

Die seitherigen Versuche über die Resorption der Peptone von der Mastdarm-Schleimhaut aus sind theils an Thieren, theils an gesunden Menschen angestellt worden. Da jedoch die Resultate des Thierversuchs sich nicht ohne Weiteres auf den Menschen übertragen lassen, und da wir nicht gesunde, sondern kranke Menschen mittels der Klystiere ernähren wollen, so hat E. seine Versuche an 3 kranken Frauen angestellt, indem er bei den Versuchspersonen eine gleichbleibende Nahrung instituirt hatte, welcher durch das Klystier ein Plus von Nahrungsstoffen zugefügt wurde. Die Menge des N der Nahrung wurde nach den König'schen Tabellen berechnet, der N-Gehalt der Fäces nach der Kjeldahl'schen Methode, der des Harns nach der Methode von Pflüger und Bohland bestimmt. Von Peptonen wurden angewandt das Kemmerich'sche Fleischpepton und das Merck'sche Kaseïnpepton. Ferner wurden Versuche angestellt mit Eiern und zwar mit einfach emulgirten, sowie mit solchen nach vorheriger Behandlung mit Pepsin und Salzsäure.

Da sich in Vorversuchen ergeben hatte, dass einzelne Versuche für die Ermittelung des Nährwerthes, bezw. der Resorptionsfähigkeit der Nährklystiere nicht zu verwerthen sind, ging E. zu 3- resp. 5-tägigen Versuchsreihen über.

Es zeigte sich, dass sämmtliche Peptone, das peptonisirte und das gewöhnliche Eiweiß den N-Umsatz vermehren und dem entsprechend N-Ansatz herbeiführen, der annähernd im umgekehrten Verhältnis zu der Größe des Umsatzes steht.

Eine gegenseitige Abschätzung des Nährwerthes der Pepton- und Eierklysmata konnte aus den Versuchen noch nicht gezogen werden; es verdient aber die praktisch wichtige Thatsache hervorgehoben zu werden, dass die Eierklysmata präparirt und nicht präparirt nicht nur eben so prompt wie die käuflichen Peptone resorbirt werden, sondern auch einen erheblichen, den Peptonen durchaus an die Seite zu stellenden Ansatz bewirken können. Daraus geht hervor, dass die Schleimhaut des Mastdarms in vollkommenem Maße das Vermögen hat, die zur Resorption nöthige Umwandlung der Eiweißkörper selbst vorzunehmen. Peptonklystiere sind also überflüssig, während die Eierklystiere noch den Vortheil bieten, dass sie ca. 12% Fett im Ei geben, welches als Sparmittel der Zersetzung des Körpereiweißes sicherlich nicht ohne Belang ist. Außerdem stellt sich die Ernährung mit Eierklystieren um mehr als die Hälfte billiger als die mit Peptonklystieren.

Die Resultate E.'s über die Resorption der Eier stehen mit früheren Versuchen von Voit und Bauer und von Eichhorst im Widerspruch, welche nur bei Kochsalzzusatz Resorption konstatiren wollen. Diese Versuche sind jedoch an Hunden gemacht; auch

wurden nur einmalige Klystiere applicirt und nur Harnstoffbestimmungen gemacht, aus denen nicht einmal ein sicheres Urtheil über den Umsatz und gar keins über den Ansatz zu erzielen ist.

Bezüglich der Eierklystiere ist zu bemerken, dass die Menge eines Klysmas $^1/_4$ Liter nicht überschreiten soll, dass jedoch mehrere Klysmata an einem Tage verabreicht werden können. Der ersten Applikation lasse man stets ein Reinigungsklysma von 150 ccm Wasser vorangehen und warte nach diesem etwa eine Stunde. Bei starker Reizbarkeit des Darmes kann man Anfangs einige Tropfen Opiumtinktur zusetzen. Die Zurückhaltung der injicirten Massen mittels einer in den Darm eingeführten und dann mit Wasser oder Luft gefüllten Gummiblase ist unnöthig und macht den Darm intolerant gegen die Injektionen. **O. Koerner** (Frankfurt a/M.).

---

5. T. G. Stewart. Diet in albuminuria.

(Practitioner 1887. August. p. 107.)

Verf. berichtet über Versuche betreffs des Einflusses der zugeführten Nahrung auf die Eiweißausscheidung bei verschiedenen Formen der letzteren.

1) Zunächst gab er 3 gesunden Personen ohne Albuminurie eine große Zahl roher Eier (9—10 pro die) zu der gewohnten Kost; einer vierten Person konnte er nur 3 Eier geben, da der Magen nicht mehr »vertrug«. Von den Resultaten erhielt er den Eindruck, dass die Einführung von rohem Hühnereiweiß in den Magen Albuminurie erzeuge, dass das Albumen aber nur in geringer Menge auftritt, dass es bei der Rückkehr zur gewöhnlichen Kost wieder verschwinde, dass es Serumalbumen und nicht Hühnereiweiß ist, was von den Nieren ausgeschieden wird. Die angeschlossenen theoretischen Erörterungen bewegen sich in dem Rahmen bereits geläufiger Anschauungen.

2) Einfluss von Käse.

Zwanzig gesunde Knaben erhielten um 12 Uhr Mittags je 60 g Käse. Die Harnprobe vor der Aufnahme desselben wurde verglichen mit dem Harn, der bald nach derselben entleert wurde. Vor der Käsemahlzeit hatten 7, nach derselben 6 Albumen im Harn.

3) Einfluss von Walnüssen.

Zehn gesunde Knaben erhielten ohne Beifügung anderer Nahrung je 6 Walnüsse. Vor dem Genuss derselben hatten 3 Albumen im Harn, nach demselben war das Albumen bei denselben vermehrt und außerdem noch bei einem anderen Knaben nachzuweisen.

4) Postscarlatinöse Nephritis.

(Zwei Fälle.) Reine Milchdiät oder Entziehungskost (360 g Brot, 720 g Kartoffel, 120 g Zucker, 720 g Milch, 30 g Butter) waren von weniger Eiweißausscheidung gefolgt als eiweißreiche Diät.

5) Entzündliche Nierencirrhose.

(Ein Fall.) Einfluss der Nahrung war nicht zu konstatiren.

6) Nierenatrophie.

(Drei Fälle.) Ein Einfluss der Nahrung war nicht zu konstatiren.

7) Amyloidnephritis.

Reichliche Eiweißzufuhr (bis 480 g Fleisch) steigerte die Eiweißausscheidung merklich gegenüber einer eiweißarmen Kost. Milchdiät wurde schlecht vertragen.

8) Bei einfacher »funktioneller« Albuminurie ohne Nephritis, vom Verf. als einfache chronische Albuminurie bezeichnet (1 Fall), war ein bemerkenswerther, therapeutisches Handeln beeinflussender Effekt nicht zu beobachten. **von Noorden** (Gießen).

---

6. H. v. Ziemssen. Die Behandlung des Abdominaltyphus.

(Klinische Vorträge III, 2. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1887.)

Unter Anerkennung der Thatsache, dass die Morbidität an Typhoid in den letzten Jahren entschieden geringer geworden, schreibt Verf. doch der Therapie einen sehr wesentlichen Antheil an der Verminderung der Mortalität zu, welche jetzt allgemein viel günstigere Statistiken giebt, als noch vor kurzer Zeit. Dass die einzelnen Erkrankungsfälle, wie vielfach angenommen und angegeben wird, im Ganzen weniger schwer schwer seien als früher, kann Verf. durchaus nicht zugestehen: der Typhus hat zwar an Häufigkeit abgenommen, seinen Charakter aber nicht verändert. Der Hauptantheil an der günstigeren Mortalität kommt der Wasserbehandlung (im weitesten Sinne, nicht bloß der Kaltwasserbehandlung) zu; sowohl diese Art der Behandlung an sich, als die damit verbundene Fürsorge für bessere allgemeine Krankenhygiene und Diätetik ist in Betracht zu ziehen. Indifferente oder »exspektative« Behandlung perhorrescirt Verf. Wir können nur die wichtigsten Einzelheiten aus dem außerordentlich fein und reich ausgearbeiteten Vortrage anführen.

Wenn irgend möglich, soll das Krankenzimmer und namentlich das Bett des Kranken gut hergerichtet werden: geräumiges, stilles, gut ventilirtes Zimmer; zur Unterlage ein Wasserkissen; wo möglich ein zweites Bett zum Wechseln. Zur Pflege des Kranken soll man keine Angehörigen nehmen, wegen der Möglichkeit der eigenen Gefährdung und wegen der gemüthlichen Betheiligung, welche objektive Pflege sehr erschwert.

Bezüglich der Diät schließt sich Z. durchaus der Ansicht an, dass auch während des Fiebers leicht verdauliche (leicht resorbirbare) Eiweißstoffe gestattet sind. Am besten ist frisch ausgepresster Fleischsaft, wovon 150—200 g in 24 Stunden gereicht werden können (entsprechend 9—12 g reinen Eiweißes). In Betreff der übrigen Nahrungsmittel folgt Z. den allgemein herrschenden Anschauungen. Nach Bestimmungen von Renk bestand die Diät der Typhoidkranken auf der Z.'schen Klinik ungefähr aus

91 g Eiweiß,
76 g Fett,
100 g Kohlehydrate.

Die verhältnismäßig große Quantität Eiweißsubstanzen ist von großem Vortheil für die Beschränkung der Organzersetzung und für die schnellere Rekonstruktion in der Rekonvalescenz. Leim wird oft gegeben, in Form von Gallerte (aus Kalbsfüßen bereitet) mit Wein.

Arzneimittel giebt Z. nur wenige und bloß bei speciellen Indikationen. Kalomel hat entschiedene Wirkung, wenn es rechtzeitig, d. h. innerhalb der ersten 5 Krankheitstage gegeben wird. Die Dosis beträgt 0,5 g 3mal im Laufe von 2 Stunden.

Um möglichst sichere Anhaltspunkte für die Bäderbehandlung zu haben, wird die Temperatur am besten 2stündlich im Mastdarm gemessen; für die Messung genügen 2—3 Minuten. Man fange mit Bädern von 24—22° R. und 15 Minuten Dauer an; je höher die Temperatur und je schwerer die Gehirnerscheinungen, um so kühler nehme man das Wasser, aber nicht unter 14° R. Am meisten zu empfehlen ist allmähliche Abkühlung des Badewassers; gerade diese Art des Badens befürwortet Z. dringend aufs Neue. Robuste junge Leute kann man direkt in ein kühles Bad (15—14° R.) stecken, aber auch bei diesen soll man unter 14° R. nicht heruntergehen. »Die sehr kalten Bäder unter 14° R. sind wohl so ziemlich außer Gebrauch gekommen.« »Je frischer der Fall, je höher das Fieber, je robuster die Konstitution, um so kühler das Wasser; andererseits: je vorgeschrittener der Fall in der Zeit, je schwächlicher die Konstitution, je afficirter das Nervensystem, je schlechter der Puls um so wärmer das Bad.« Durch adynamische Erscheinungen braucht man sich keineswegs principiell von Bädern abhalten zu lassen, nur muss man sie warm (26° R.) nehmen. Die Zahl der Bäder beträgt durchschnittlich 3—4 in 24 Stunden; manchmal genügen 1—2, manchmal aber erst 6—8. Am wirksamsten sind die Bäder zur Zeit der Temperaturremission. Die Dauer des einzelnen Bades soll 15 bis höchstens 30 Minuten betragen.

Die zum Theil etwas diskreditirten Antipyretica vertheidigt Z. entschieden, namentlich das Antipyrin, welches er in Dosen von 5 g (am besten zu 2+2+1, stündlich Abends nach 6 Uhr gereicht) anwendet. Auch Thallin und Antifebrin lobt er, will dagegen vom Chinin nicht viel wissen, weil es sehr lästige Nebenwirkungen habe; nicht so sehr die Schwerhörigkeit und das Ohrensausen, als das »allgemeine unbeschreibliche Unbehagen im ganzen Körper, besonders aber im Unterleibe« hat Z. danach an sich selbst als hauptsächlich unangenehm empfunden. Die oben genannten Antipyretica haben außer sehr sicherer Herabsetzung der Temperatur entschiedene Euphorie zur Folge. »Das Kairin und das salicylsaure Natron sind als Antipyretica wohl als antiquirt zu betrachten.«

Hirnerscheinungen leichteren Grades erfordern Auflegen einer Eisblase, die jedoch von einzelnen Kranken, wenigstens dauernd, nicht vertragen wird; bei stärkeren Graden der Hirnsymptome sind Bäder unentbehrlich und zwar je nachdem kühle oder laue Bäder, eventuell

mit kalten Übergießungen. Schlaflosigkeit und länger dauernde Unruhe werden am besten durch eine Morphiuminjektion bekämpft. Neigung zu Herzschwäche erfordert unverzügliche Anwendung von Excitantien, am besten Kampher (subkutan als Kampheröl, 2 bis 5 Spritzen) und Wein (Champagner) resp. Kognak.

Heftigere Durchfälle werden am besten durch Stärkeklystiere mit Opium (20 Tropfen Tinct. Op. simpl.) behandelt; Darmblutungen durch Auflegen von Eisblasen auf den Leib, event. auch Eiswasserklystiere, die wohl reflektorisch wirken; die Nahrungszufuhr wird durch mehrere Tage hindurch völlig sistirt, der Durst nur durch Eispillen gestillt. »Die Blutungen in der Periode verzögerter Abheilung (4—6 Wochen) sind prognostisch viel übler, als die bei der Abstoßung der Schorfe (2—3 Wochen) zu Stande kommenden, weil es sich hier fast immer um verzögerte Heilung der Geschwüre und um skorbutähnliche Beschaffenheit der Geschwürsränder handelt.« Decubitus kann sicher vermieden werden, wenn neben sorgfältigster Lagerung und Reinhaltung und neben der Bäderbehandlung ein Wasserkissen benutzt wird.

In der Rekonvalescenz muss man vor allen Dingen mit der Diät ängstlich sein und noch ca. 5 Tage nach dem ersten gänzlich fieberlosen Tage durchaus nur flüssige Speisen genießen lassen; erst dann darf man mit der größten Vorsicht zu breiigen und später zu festen Substanzen übergehen. »In diesem Stadium, in welchem der Kranke nur an das Essen denkt, muss man ihm täglich etwas Neues an Nahrungs- und Genussmitteln gestatten.« Mit der Erlaubnis von Besuch, Lektüre, Aufstehen etc. muss man aufs äußerste zurückhaltend sein. »Das Bett darf der Kranke selbst nach leichtem Typhus nicht vor dem 14. Tage de dato der Entfieberung verlassen; nach schweren Typhen muss man sogar einen Zeitraum von 3—4 Wochen vergehen lassen, ehe man zum Aufstehen die Erlaubnis giebt.«

Die Behandlung des Recidivs ist im Allgemeinen ganz dieselbe, wie die der primären Erkrankung, nur kann sie viel milder sein. Laue Bäder wirken genügend, Antipyretica sind meist entbehrlich. Die Prognose ist durchaus günstig, »im Gegensatz zu der stets bedenklichen Prognose des Typhusnachschubes in der 3. und 4. Woche, von dem wir die meisten Fälle trotz aller Sorgfalt verlieren«.

Küssner (Halle).

---

7. P. G. Unna. Beiträge zur Anatomie und Pathogenese der Urticaria simplex und pigmentosa. Dermatologische Studien. 3. Hft.

Hamburg und Leipzig, **Leopold Voss**, 1887.

U. beschreibt einen Fall von Urticaria pigmentosa bei einem 2jährigen Knaben: Im 3. Lebensmonate entstanden plötzlich am ganzen Rumpfe und vereinzelt auf den Extremitäten große rothe Quaddeln, welche stark juckten, sich nach einigen Tagen abflachten und allmählich braun verfärbten. Seit jener Zeit ist der Befund stets der gleiche geblieben. Der Stat. praesens ergab etwa 40 braune Flecke von

1—2 cm Durchmesser, sämmtlich etwas erhaben mit fein gefurchter, chagrinirter Oberfläche, als wenn die Epidermis für die Cutis zu weit geworden wäre. Reizt man diese Papeln, so schwellen sie stark an, werden glatt und glänzend, dunkelroth, nach wenigen Sekunden erhebt sich central ein weißer Fleck, der noch höher anschwillt als der hyperämische Rand und sich sehr derb anfühlt. U. gab innerlich salicylsaures Natron 2,0 pro die. Unter dieser Behandlung vergingen die spontanen Quaddeleruptionen an den prädisponirten Flecken vollständig.

U. excidirte zwei kurz vorher gereizte Quaddeln. Die Untersuchung ergab zunächst eine Rarefaktion und retikuläre Umwandlung des subepidermoidalen Bindegewebes und eine dichte Einlagerung in dasselbe von eigenthümlich gestalteten, rundlichen oder polygonalen großen Zellen. Diese Zellen sind, wie U. nachweist, Mastzellen.

An Stellen, wo der urticarielle Zustand am Präparat konservirt war, sah man das specifische Gewebe in weitmaschigem, weil ödematösen Zustand!, in den Schnitten, welche den ungereizten braunen Papeln entsprechen, liegen die großen Zellen dicht gedrängt an einander. Das Ödem saß fast allein im oberen Cutisabschnitt und zwar nicht in den Zellen (Hoggan'sche Annahme), sondern zwischen denselben. Die genannten Mastzellen sind das Charakteristische in dem histologischen Bilde dieser Affektion. Die zurückbleibenden pigmentirten Papeln kann man direkt als eine Geschwulst von Mastzellen bezeichnen.

U. bespricht dann die gewöhnliche Urticaria und den Befund von excidirten Quaddeln, welche er durch Brennnesseln an sich selbst hervorrief. Er fand dort Wanderzellen und Mastzellen nicht mehr als in gesunder Haut und schließt daraus, dass dieselben mit der eigentlichen Quaddelbildung nichts zu thun haben. Um dieselbe zu erklären, stellt er die Hypothese eines Spasmus in den größeren, mit Muskulatur ausgestatteten Hautvenen auf, wodurch eine Stockung der Lymphbewegung der Haut zu Stande komme.

»Die pathologische Erscheinung der Quaddel,« sagt U., »fällt zusammen mit einer perversen Innervation der Vasomotoren, d. h. einer solchen, welche zum Venenspasmus führt, ohne oder mit — aber jedenfalls nur geringer — Verengerung der arteriellen Blutbahn. Keinesfalls folgt, wie Schwimmer und Vidal wollen, auf eine primäre Kontraktion eine Parese. Die Quaddeln sind im Beginn stets roth. Zuerst ist jedenfalls und bei allen Arten von Urticaria eine Parese, eine Erweiterung sämmtlicher Blutbahnen der Arterien sowohl wie Venen vorhanden und dabei bleibt es in normaler Haut. Aber bei den zur Urticaria Disponirten, da kontrahiren sich ... die kleinen Hautvenen, isolirt in völlig abnormer Weise, und nun entsteht nicht eine Anämie, sondern eine Quaddel.«

Bei der Eintheilung der verschiedenen Formen der Urticaria ist nach U. zu unterscheiden zwischen der bleibenden Disposition zum venösen Spasmus, der die Grundlage aller Quaddelausschläge bildet und dem einmaligen auslösenden Reize. Die bleibende Disposition kann central oder peripherisch bedingt sein.

Von diesem Gesichtpunkte ausgehend, theilt U. die Nesselausschläge in folgende 4 Formen:

1) Universelle Disposition, central bedingt:
A) Urticaria traumatica,

B) Urticaria communis, chronica et acuta,
C) Urticaria factitia,
2) Lokale Disposition, peripher bedingt:
D) Urticaria pigmentosa.

Nega (Breslau).

Kasuistische Mittheilungen.

8. Prior. Über den pulsirenden Milztumor (Gerhardt).

(Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 35.)

P. fügt 2 Fälle eigener Beobachtung zu der von Gerhardt (Zeitschrift für klin. Med. Bd. IV) zuerst beobachteten Erscheinung von pulsirendem Milztumor. Im 1. Fall handelte es sich um einen 35jährigen Mann mit Aorteninsufficienz, der an einem Abdominaltyphus erkrankte. Die Palpation der stark vergrößerten leicht zu untersuchenden Spitze der Milz ergab, dass nicht nur die Milz synchron mit der Herzbewegung nach vorwärts bewegt wurde, sondern auch synchron mit dem Carotispulse anschwoll. Die Auskultation über diesem Milztumor ergab ein ganz kurzes dumpfes Anschlagen. Mit dem Nachlass des Fiebers verschwand der Milztumor und damit auch diese in ihm wahrgenommene Erscheinung. Ein 2. Mal beobachtete P. einen pulsirenden Milztumor bei einem 37jährigen Arbeiter, der an einer Beschäftigungshypertrophie des Herzens litt und an einer krupösen Pneumonie erkrankte, in deren Verlauf die Milz so stark anschwoll, dass sie leicht palpirt werden konnte. Auch hier fühlte man an dem weichen Milztumor eine der Herzthätigkeit isochrone Pulsation und außerdem eine periodische Anschwellung der Spitze, welche leicht mit den Fingern umspannt werden konnte, so dass man sich überzeugen konnte, dass die Milz gleichzeitig mit dem Pulsstoß eine Expansion erfuhr, auf welche eine Kontraktion folgte. Mit der Lysis der Pneumonie und dem Schwinden des Milztumors verlor sich auch die erwähnte Eigenthümlichkeit der geschwellten Milz.

Seifert (Würzburg).

9. Baradat de Lacaze. Des éruptions sudorales et de leur valeur comme signe pronostique particulièrement dans la fièvre typhoïde.

(Revue de méd. 1887. No. 4. p. 270.)

Verf. beschreibt zuerst die Schweißeruption auf der Haut, für welche folgende Namen in Gebrauch sind: Miliaria pellucida, Papula sudoralis, Purpura alba (!), Mydria, Olophlyctite hydroïque d'Alibert, Prichlyeat, Hitz- oder Schweißblattern, in ihrer morphologischen und anatomischen Beziehung, ohne jedoch dabei bemerkenswerthe neue Gesichtspunkte zu schildern. Ihre Beziehungen zum Thyphus schildert er an einem Falle, wonach sich ergiebt, worauf auch einige Autoren in der Litteratur die Aufmerksamkeit lenken, dass die Schweißeruption in der dritten Woche des Typhus prognostisch ein günstiges Symptom ist. Ein Gleiches gilt von den multiplen Abscessen und der Polyurie, nach deren Auftreten also eine gute Vorhersage gestattet ist.

G. Meyer (Berlin).

10. Springer. Dactylite hypertrophique, symétrique du gros orteil.

(Revue de méd. 1887. No. 4. p. 284.)

Bei einem 43jährigen Manne hatten sich 6 Jahre vor seiner Aufnahme ins Krankenhaus an beiden großen Zehen Blasen ausgebildet, die in Ulceration übergegangen und nach 6 Monaten ohne jede weitere Behandlung wieder verschwunden waren. 3 Jahre lang blieb der Zustand so, als plötzlich sich dieselben Erscheinungen wiederholten; jedoch blieben dieselben dieses Mal stationär, es bildete sich dann Hypertrophie aus und die rechte große Zehe hat jetzt einen Umfang von 12,5, die linke von 11 cm; die Phalangen sind ebenfalls stark vergrößert, die Haut ist enorm verdickt, es besteht vollkommene Anästhesie in den betreffenden Theilen, so wie Ulceration. Zur selben Zeit, als die Affektion in der großen Zehe sich einstellte, bemerkte Pat. eine Verschlechterung seiner Sehfähigkeit, einen Monat lang bestand

Incontinentia urinae, so wie auch gesteigertes Kniephänomen und »Zittern«. Die Familie des Pat. ist gesund, er selbst war es ebenfalls, Lues nicht vorhanden, jedoch giebt er an, vor 7 Jahren vom Pferde gestürzt zu sein, wonach er 2 Stunden lang bewusstlos war und 14 Tage lang das Bett hüten musste, weil er nicht aufrecht stehen konnte. Gelähmt scheint er nicht gewesen zu sein. Mal perforant du pied ist auszuschließen wegen der Hypertrophie, die langsame Entwicklung spricht gegen Pseudotabes alcoholica. Es handelt sich also wahrscheinlich um eine leichte Myelitis spinalis, bedingt durch voraufgegangene Erschütterung.

G. Meyer (Berlin).

11. **Hugounenq.** Contribution à la dyscrasie diabétique.

(Revue de méd. 1887. No. 4. p. 301.)

H. hat genau den Urin eines Diabetikers untersucht und zwar 1) vor jeder Behandlung, 2) den Urin nach einer Veneninfusion von 44 g Natr. bicarb. und außerdem noch eine Probe vom Blute desselben Pat. vor einer solchen Infusion. Der Urin No. 1 enthielt bei der Untersuchung mit der Trommer'schen Probe eine Zuckermenge, die nicht in Einklang mit der durch polarimetrische Prüfung gefundenen stand. Wegen des Verdachtes, dass auch β-Oxybuttersäure in dem Harn sei, wurde derselbe darauf hin geprüft und es wurden von jener Säure 4,48 g darin gefunden. Eben so konnte β-Oxybuttersäure im Blute vor der oben erwähnten Infusion festgestellt werden, während der Urin nach derselben Infusion die betreffende Säure nicht mehr enthielt. Die zu diesem Zwecke angestellte Methode der chemischen Prüfung muss im Original nachgelesen werden.

G. Meyer (Berlin).

12. **Senator.** Über einen Fall von sogenannter Schlafsucht mit Inanition.

(Charité-Annalen 1887. XII. Jahrg.)

Eine 54jährige Frau ließ sich wegen Brustschmerzen und Husten in die Charité aufnehmen. Man konstatirt keine erheblichen Abnormitäten. Acht Tage nach der Aufnahme wird sie Vormittags plötzlich schlafend gefunden; man versucht sie ohne Erfolg zu wecken. Die Reflexbewegungen sind erhalten; wird das linke Auge geöffnet (das rechte ist atrophirt), so bleibt das Lid geöffnet stehen, Pupille mittelweit, reagirt gut. Athmung, Puls, Temperatur bieten nichts Abnormes. Koth und Urin gehen ins Bett. Nach 9 Tagen erwacht Pat., weiß von dem schlummersüchtigen Zustand nichts, nimmt Nahrung und verfällt nach 30 Stunden in denselben Zustand zurück. Die Somnolenz wird allmählich tiefer und nicht durch die stärksten Reize mehr unterbrochen. Die Reflexbewegungen werden sehr schwach; bei Berührung des Schlundes entsteht indess Würgen und Husten. Auf Berührung der Conjunctiva zucken die Augenlider ein wenig, eben so wenn man schnell mit dem Finger gegen das Auge fährt, ohne es zu berühren. Das obere Augenlid bleibt geöffnet stehen, der Bulbus zeigt sich im Moment der Öffnung nach oben außen gewandt und ändert dann erst langsam die Stellung. Pat. konnte nur durch Klystiere ernährt werden. Natürlich magerte sie sehr ab, der Puls wurde klein und der Urin, der sehr sorgsam während der ganzen Zeit untersucht wurde, zeigte u. A. eine starke Herabsetzung des Harnstoff- und Chlorgehalts und Rothfärbung mit Eisenchlorid (Diacetsäure). Die Untersuchungen des Blutes ergaben keine hervorragende Abweichung, es schien der Hämoglobingehalt ein wenig vermehrt, die Zahl der rothen Blutkörperchen wenig vermindert. Nach 47 Tagen beginnt die Somnolenz etwas zu weichen, nach weiteren 12 Tagen erwacht Pat. vollständig und giebt an, sie wäre von ihrem Schutzengel erst in den Himmel und dann in die Hölle geführt worden, wo sie furchtbare Qualen ausgestanden hätte. Sie erzählt von allerlei religiösen Hallucinationen, denen sie seit ihrem 24. Lebensjahr ausgesetzt war, so dass man an die Diagnose einer chronischen Paranoia dachte, obwohl von ihrer Umgebung früher nie eine Spur von Geistesstörung wahrgenommen war. Übrigens vergaß sie im Laufe der nächsten Tage fast Alles wieder, was sie von ihrer Himmelfahrt erzählt hatte und zeigte keine weiteren Symptome von Geistesstörung. In den nächsten Wochen kehrten die Anfälle von

Schlummersucht noch zweimal wieder, aber nur schwach und gingen gleich vorüber. Dagegen trat eine Paraparese und Analgesie mit stark ausgesprochenen subjektiven Parästhesien in den Beinen auf. Es liegt daher am nächsten, an Hysterie zu denken; man hat für diese seltenen räthselhaften Zustände den Namen Hypnolepsie vorgeschlagen. Dass der geschilderte Zustand übrigens kein wirklicher Schlaf war, geht aus dem Verhalten des Auges hervor.

Seb. Levy (Berlin).

13. **Humphrey.** The maladies of old people.

(Brit. med. journ. 1887. Juli 30.)

Das »Collective investigation Comittee of the British Medical-Association« sammelte ärztliche Berichte über die Krankheiten von 824 alten Leuten, und zwar von 340 Männern und 282 Weibern zwischen 80 und 90, und von 92 Männern und 110 Weibern zwischen 90 und 100 Jahren. Aus der von H. gelieferten Bearbeitung dieses Materials entnehmen wir das in das Bereich der inneren Medicin Fallende.

Frei von Erkrankungen und Funktionsstörungen der Organe waren 55% der Weiber und 35% der Männer. An Erkrankungen der uropoetischen Organe litten 42% der Männer und 20% der Weiber. An Hirnerkrankungen litten 7% der Männer und 16% der Weiber. Herz- und Lungenerkrankungen befielen beide Geschlechter gleichmäßig.

Die häufigste Erkrankung war Bronchitis und bildete bei schwachen Personen die häufigste Todesursache. Dass sie bei alten Leuten schon bei verhältnismäßig geringfügiger Behinderung der Athmung den Tod herbeiführt, mag in der verminderten Elasticität der Thoraxwände liegen, welche die Exspiration und die Expektoration erschwert.

Herzkrankheiten fanden sich in sehr geringer Zahl. Unregelmäßigkeit und Aussetzen des Pulses war etwa in $^1/_5$ der Fälle vorhanden. Fühlbare Sklerosirung von Arterien fand man bei 12%.

Häufig treten bei alten Leuten Anfälle von Bewusstlosigkeit auf, welche wieder verschwinden, ohne die geistigen Fähigkeiten dauernd herabzusetzen. Schlimmer sind die mit Lähmungen verbundenen Hirnaffektionen, doch auch hier muss man staunen über die zahlreichen Fälle von bemerkenswerther oder gar vollständiger Heilung. Solcher Fälle wurden 25 gesammelt. Ein Mann überstand 3 apoplektische Insulte im 82., 85. und 86. Jahre und eine Frau, welche schon mehrmals Anfälle von Bewusstlosigkeit gehabt hatte, bekam im 78. Jahre linksseitige Hemiplegie und Konvulsionen, im 82. Jahre eine Lähmung der linken Hand und im 89. Jahre einen schweren apoplektischen Insult. Trotzdem erholte sie sich auch da noch so weit, dass sie wieder herumgehen konnte. Die Entstehungsursache und die leichte Heilbarkeit mancher dieser Erkrankungen mögen vielleicht in vorübergehenden Druckverschiedenheiten zwischen der in Folge von Altersatrophie des Gehirns vermehrten subarachnoidealen Flüssigkeit und der Blutmenge in den Gehirngefäßen liegen.

Von 340 Männern zwischen 80 und 90 Jahren hatten nur 11, und von 92 Männern zwischen 90 und 100 Jahren nur einer Erkrankungen der Prostata. Im hohen Greisenalter scheint also diese Krankheit selten aufzutreten. Die in früheren Lebensjahren davon Befallenen erreichen kein hohes Alter.

Bösartige Geschwülste sind im hohen Alter selten. Bei den über 90 Jahre alten Leuten kamen solche überhaupt nicht vor.

Nur in 4% aller Fälle war die Verdauung erheblicher, in 71% unwesentlich beeinträchtigt. Stuhlträgheit wurde sehr selten notirt und die Meisten erfreuten sich eines guten Schlafes. **O. Koerner** (Frankfurt a/M.).

14. **Thiersch.** Zur Kasuistik der Hirnsyphilis.

(Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 24 u. 25.)

I. Fall. 12jähriges Mädchen mit hereditärer Lues. Kopfschmerzen erstes Symptom, dann Lähmungen und Paresen im Gebiete beider Oculomotorii, des rechten Hypoglossus, des linken Glossopharyngeus, Abducens, Facialis, Tri-

geminus, neuroparalytische Keratitis, Schwäche und Sensibilitätsstörungen im rechten Bein und Arm. Antiluetische Kur. Allmähliche Besserung aller Erscheinungen.

II. Fall. 32jähriger Mann, im Jahre 1876 luetische Infektion. Von 1885 an Allgemeinbeschwerden, Erbrechen, Kopfschmerz. April 1885 Lähmungen im Gebiet des rechten Facialis, der Zungen- und Schlundmuskulatur, der 4 Extremitäten. Antiluetische Kur. Allmähliche Besserung. Zurückbleiben von Spasmen in den Armen und Aphonie.

III. Fall. 27jährige Arbeiterin. 1883 und 1884 in Behandlung wegen Syphilis. Von Ende Januar 1887 an Polyurie (4000 ccm pro die, spec. Gew. 1000, kein Eiweiß, kein Zucker). Ende März nach einander 2 Anfälle von Lähmungen der Extremitäten, Facialis und Hypoglossus, Incontinentia urinae. Antiluetische Kur. Schnelle Besserung der Lähmungen. Die Polyurie bleibt. **Seifert** (Würzburg).

Bücher-Anzeigen.

15. **Roose.** Die Gicht und ihre Beziehungen zu den Krankheiten der Leber und der Nieren. Autorisirte Übersetzung der 4. Original-Auflage von J. Krakauer.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1887. 108 S.

In Bezug auf das Wesen der Gicht stellt R. nach eigenen zahlreichen Erfahrungen und Versuchen folgende Schlusssätze auf:

1) Die Harnsäure in der Form des Natronurat ist die Materia morbi der Gicht.

2) Die Ablagerungen von Natronurat in die Gelenke sind die Ursache der gichtischen Entzündung.

3) Diese Substanz wird im Überschuss erzeugt in Folge unvollkommener Umwandlung der albuminoiden Stoffe.

4) Diese unvollkommene Transformation ist zum größten Theil einer funktionellen Leberstörung, oder einer übermäßigen Nahrungszufuhr, oder, was oft der Fall ist, einer Kombination beider dieser Ursachen zuzuschreiben.

5) So lange der Überschuss der Harnsäure durch die Nieren eliminirt wird, können ausgesprochene Gichtanfälle fehlen, aber die obigen, der harnsauren Diathese zukommenden Erscheinungen können zugegen sein.

6) Die Nieren sind geeignet, sekundär zu erkranken, indem sie durch das Übermaß von Harnsäure und andere Produkte fehlerhafter Metamorphose, so wie durch Ablagerungen von Uraten gereizt werden. Eine primäre Erkrankung der Nieren ist kein nothwendiger Faktor zur Erzeugung der Gicht.

7) In der Mehrzahl der Fälle von chronischer Gicht ist die vermehrte Produktion von Harnsäure mit mangelhafter Elimination durch die Nieren verbunden.

8) Die Symptome der Nervenstörungen bei der Gicht sind der Wirkung der Materia peccans auf die Nervencentren zuzuschreiben.

Länger aus einander gesetzt sind dann die Ursachen der Gicht, unregelmäßige Manifestationen derselben (viscerale und Hautaffektionen), so wie die mit der Gicht verbundenen Leber- und Nierenstörungen. Zum Schluss wird die Therapie geschildert, und zwar die Behandlung der Gichtdiathese, bei welcher 3 Hauptpunkte zu berücksichtigen sind:

a) Die Menge des zu genießenden Fleisches.

b) Die Bestimmung der Quantität und Qualität der anderen mit dem Fleische gewöhnlich genommenen Nahrungsmittel, welche die Oxydation der Eiweißsubstanzen verzögern oder verhindern.

c) Die Vermeidung von Säuren oder säurebildenden Substanzen, deren Wirkung darin besteht, die Alkalinität des Blutes und der Gewebssäfte zu vermindern und auf diese Weise die Präcipitation der Urate und deren Retention im Organismus zu begünstigen.

Es folgt dann noch die Behandlung des akuten Anfalles von artikulärer Gicht,

und endlich die Behandlung der gichtischen Leber- und Nierenstörungen, so wie der gichtischen Hautaffektion. Dass die Bedeckung der afficirten Gelenke mit hydropathischen Umschlägen von kohlensaurem Lithion vor den gewöhnlichen feuchtwarmen Einwickelungen gerade sehr viel Vortheile besitzen sollte, ist wohl nur theoretisch aber nicht praktisch erweisbar. **G. Meyer** (Berlin).

16. **Paul Berbez.** Hystérie et traumatisme.

Paris, Aux Bureaux du **Progrès médical,** 1887. 125 S.

In diesem Centralblatt sind im Laufe der Jahre und zuletzt bei der Besprechung des 3. Bandes des Charcot'schen Buches wiederholt diejenigen Erscheinungen geschildert worden, welche Charcot und seine Schüler unter hysterisch-traumatischen Lähmungen, Kontrakturen, Gelenkaffektionen verstehen. Ein früherer Assistent Charcot's, Herr B., hat jetzt diese Krankheitsgruppe monographisch bearbeitet, er hat ihre Geschichte, ihre Ätiologie, ihre Pathogenie, die vielfach verwandt ist mit denjenigen Erscheinungen, die bei der Hypnose entstehen, studirt, hat versucht, die Theorie dieser funktionellen Störungen festzustellen und aus seinen Fällen das, was für die Diagnose wichtig ist, geschickt herausgezogen. Auch die Therapie erfährt Berücksichtigung. Die ganze Darstellung stützt sich auf 26 zum Theil ganz neue Fälle; aus allen zusammen zieht der Verf. die folgenden Schlüsse:

Ein Trauma kann bei gewissen Individuen, namentlich wenn sie vorher nervös waren, Zufälle hervorrufen, welche sich als schlaffe oder starre Lähmungen oder als Gelenkschmerzen äußern. Dabei hat das Trauma selbst wenig Wichtigkeit. »Die falsche Idee, welche es entstehen lässt, ist Alles.« Diese hysterisch-traumatischen Zufälle haben eine ganz besondere Physiognomie, sie bieten ein Krankheitsbild dar, das nicht, wie man früher glaubte, variirend und dem Zufall gehorchend ist. Man wird sie immer diagnosticiren können. Die Prognose ist ernst, wenn auch nie fatal. Die Behandlung muss gleichzeitig auf den Zustand des Körpers und auf das Aufrichten der Psyche Rücksicht nehmen. Ref. empfiehlt die kleine Schrift, welche das bisher Bekannte und Wichtige in selbständiger Weise zusammenstellt und namentlich eine gute Kasuistik besitzt.

Edinger (Frankfurt a/M.).

17. **Alice Sollier née Mathieu Dubois.** De l'état de la Dentition chez les enfants idiots et arriérés.

Paris, Aux Bureaux du **Progrès médical,** 1887. 108 S. 32 Fig.

Frau S. hat auf der Abtheilung von Bourneville in Bicêtre mit den Mitteln der modernen Zahnheilkunde (Abgüsse) das Gebiss von 101 zurückgeblieb enen und idiotischen Kindern untersucht. Dem Gegenstande ist bekanntlich wiederholt Aufmerksamkeit geschenkt worden, aber wir besitzen bis jetzt noch keine so vollständige Darstellung. Es hat sich herausgestellt, dass die Idiotie in 91% aller Fälle zu Entwicklungs- und Wachsthumsstörungen in den Zähnen disponirt. Es ist dabei einerlei, ob sie kongenital ist oder erst während der ersten Zahnung auftritt, aber die Störungen an den Zähnen betreffen fast ausschließlich die zweite Dentition. Diese tritt sehr häufig zu spät auf, die ersten Zähne fallen nur sehr selten zu früh, in 11% aber zu spät aus. Die neuen Zähne nun sind in 80% falsch gerichtet, gewöhnlich sehr klein, zuweilen aber auch, namentlich wenn Zwischenzähne fehlen, wahre Riesengebilde. An diesen Zähnen finden sich sehr häufig Erosionen, die zuweilen, aber nicht immer, bei Krämpfen entstehen; wahrscheinlich ist es, dass sie aus den Zackungen des Zahnrandes, die in 58% und aus den Längsfurchen, die in 41% aller Fälle beobachtet wurden, hervorgehen. 45% aller untersuchten Kinder hatte Defekte am Gaumenbogen, bei 43% war das Sprechen gestört. **Edinger** (Frankfurt a/M.).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **Leube**, Würzburg, **Leyden**, Berlin, **Liebermeister**, Tübingen, **Nothnagel**, Wien, **Rühle**, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel,

Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 7. Sonnabend, den 18. Februar. 1888.

Erythrophlaein als Anästheticum.

Von

Dr. F. Goldschmidt, Nürnberg.

In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft[1] am 11. Januar d. J. berichtete Lewin über Versuche, die er mit dem Erythrophlaein, dem wirksamen Alkaloid des Erythrophlaeum judiciale, einer in Afrika weit verbreiteten Giftsubstanz, angestellt hat. Er fand, dass dasselbe ein Herzgift sei und außerdem noch eine krampferzeugende Wirkung habe, ähnlich dem Pikrotoxin; wird dieses Alkaloid Thieren subkutan injicirt, so stellt sich an der Injektionsstelle eine Anästhesie von unerhörter Intensität ein; so kann man z. B. bei den sonst so empfindlichen Meerschweinchen die Haut

[1] Nach Berichten der Münchener med. Wochenschrift No. 3 und 5, so wie der Deutschen med. Wochenschrift No. 3. Cf. das folgende Referat.

der betr. Stelle durchschneiden, sogar die Muskulatur auf einen Schusterpfriemen spießen, ohne Schmerzensäußerungen des Thieres. Bei großen Dosen (0,2 für den Hund, für Kaninchen entsprechend geringer) sterben die Thiere unter Krämpfen. Nach der Instillation einer 0,2%igen Lösung in das Auge tritt nach 10—15 Minuten eine Anästhesie auf, die 2—2½ Tage anhält; bei dünnen Lösungen geht sie mit einer schwachen, bald vorübergehenden Reizung einher, bei koncentrirteren mit einer starken Reizung bis zur Hornhauttrübung. In einer späteren Mittheilung konnte Lewin die Ergebnisse dieser ersten Versuche in vollstem Umfange bestätigen. Die Anästhesie sei eine ganz exorbitante; wenn man einem Meerschweinchen 0,0005 unter die Haut spritze, so gebe es eine Anästhesie, dass Haut, Muskeln und Peritoneum durchschnitten und wieder genäht werden konnten, ohne dass das Thier eine Schmerzensäußerung that; bei Anwendung auf das Auge komme man mit einer 0,05%igen Lösung aus, welche gar nicht reize; diese habe sich auch beim Menschen schon bewährt, da Herr Prof. Schöler einen Fremdkörper in der Anästhesie habe extrahiren können.

Da eine Bestätigung dieser Angaben und vor allen Dingen weitere Versuche über die therapeutische Anwendbarkeit des Erythrophlaein bislang noch nicht veröffentlicht wurden, möge es gestattet sein, hier in Kürze die allerdings noch nicht abgeschlossenen Ergebnisse, zu denen mich einige Untersuchungen über die therapeutische Verwendung des Mittels bei Thieren und Menschen geführt haben, mitzutheilen. Die Angaben Lewin's veranlassten mich zunächst zu einer Nachprüfung der Wirkung des Erythrophlaein[2] speciell auf das Auge von Kaninchen, einerseits desshalb, weil die Schätzung der anästhesirenden Wirkung des Mittels bei Thieren eine leichtere und zuverlässigere ist, als nach den Angaben der Pat., andererseits um die Dosis festzustellen, die zur Anästhesie des Auges beim Menschen, so weit eine solche für Operationen wünschenswerth erscheint, nothwendig ist. Da nach Lewin's Mittheilung, die ich vollständig bestätigen kann, eine Lösung von 0,2% schon eine bis zu 2 Tagen dauernde Anästhesie hervorruft und eine solche beim Menschen mir doch etwas bedenklich erschien, so experimentirte ich zuerst mit schwächeren Lösungen und benutzte eine solche von 0,1%.

Wird einem Kaninchen 1 Tropfen derselben in den Bindehautsack eingeträufelt, so entsteht nach Verlauf von 10—15 Minuten eine vollständige Anästhesie der Bindehaut und Hornhaut, so dass selbst die gröbsten Insulte mit spitzen, schneidenden und glühenden Instrumenten ohne jedwede Reaktion hingenommen werden; diese Anästhesie dauert 3—4 Stunden, um dann langsam wieder abzuklingen, doch ist selbst nach 12 Stunden noch eine geringe Herabsetzung der Sensibilität im Vergleiche zu dem intakten Auge nachzuweisen, die

---

[2] Das Präparat wurde mir von Herrn Apotheker Weigle hier zu den Versuchen gütigst zur Verfügung gestellt.

Zeit der Anästhesie kann noch beliebig verlängert werden, wenn man nach einander mehrere Tropfen der schwachen oder aber eine koncentrirtere Lösung einträufelt. So bleibt mit einer 1 %igen Lösung das Auge mehr als 24 Stunden vollständig und zwar ganz außerordentlich empfindungslos und man vermag durch Einträufeln mehrerer Tropfen in tagelangen Zwischenpausen eine beliebig lange dauernde Anästhesie zu erzielen. Nach dem Einträufeln der 1 $^{0}/_{00}$igen Lösung erfolgt eine leichte konjunktivale Reizung, die aber bald wieder zurückgeht, die Pupille erweitert sich nicht, der intraokulare Druck erfährt keine Änderung und es tritt auch keine Hornhauttrübung auf, selbst wenn durch häufigere Instillation der schwächeren Lösung das Auge mehrere Tage lang in Anästhesie gehalten wurde.

Es war dann weiterhin noch die Frage zu entscheiden, in wie weit diese Anästhesie auch die tieferen Theile des Auges betreffe. Beim Kaninchen konnte nach Applikation eines Tropfens der 0,1 %igen Lösung die Hornhaut durchschnitten werden ohne jede Zuckung oder Schmerzäußerung; dagegen war das Fassen der Iris mit der Pincette augenscheinlich schmerzhaft; bei den Augen, die durch koncentrirtere Lösungen oder Einträufeln mehrerer Tropfen intensiver anästhetisch gemacht worden waren, war auch die Berührung und Durchschneidung der Iris minder schmerzhaft, doch gelang es nicht, eine totale Empfindungslosigkeit zu erzielen.

Nach diesen Vorversuchen, die mich von der unschädlichen und was die Conjunctiva und Cornea betrifft, vollständig ausreichenden Wirkung der 0,1 %igen Lösung überzeugt hatten, glaubte ich auch das Mittel beim Menschen versuchen zu dürfen und stand mir hierzu das bezüglich der Augen gesunde Material der Kinderklinik, so wie ferner das vielgestaltige Krankenmaterial der Poliklinik für Augenkranke des Herrn Dr. v. Forster zur Verfügung. Hier bediente ich mich ausschließlich der 0,1 %igen Lösung von Erythrophlaein und konnte in jedem Falle die ganz vorzüglich anästhesirende Wirkung auch hier bestätigen. Ein Tropfen derselben in den Bindehautsack eines gesunden Auges gebracht, bewirkt nach etwa 15 Minuten eine vollständige Anästhesie der Bindehaut und Hornhaut, die 3—4 Stunden andauert und mit Ausnahme einer leichten konjunktivalen Reizung und einem dieser entsprechenden Gefühle von Brennen und Hitze im Auge, Erscheinungen, die mit dem Eintritte der Anästhesie jedoch wieder verschwinden, keine unangenehmen Nebenerscheinungen, keine Änderung der Pupillenweite oder Pupillenreaktion, der Accommodation, Sehschärfe etc. im Gefolge hat. Der Grad und die Zeitdauer der Anästhesie sind allerdings nicht bei allen Versuchspersonen die gleichen, doch habe ich bis jetzt ein Versagen der Wirkung noch nicht bemerken können. Bei stark entzündeten Augen, besonders bei phlyktänulären Processen der Bindehaut und Hornhaut, bei Geschwüren der Hornhaut und bei Iritis klagen die Pat. Anfangs über stärkeres Brennen und es war auch objektiv eine stärkere Gefäßinjektion zu konstatiren;

aber auch hier schwanden diese Erscheinungen meist bald nach dem Eintritt der Anästhesie und wichen sogar zuweilen dem Gefühle vollständiger Euphorie.

Unter dem Schutze der Erythrophlaeinanästhesie habe ich bis jetzt in zwei Fällen Eisensplitter aus der Hornhaut extrahirt und ein Thränenkanälchen gespalten; die Anästhesie war eine vollständige und die kleinen Eingriffe konnten ohne jedes Zucken oder eine Schmerzensäußerung von Seiten der Pat. vorgenommen werden.

Die Anästhesie geht mit einer Erweiterung der Gefäße einher und glaube ich auch nicht, dass das Erythrophlaein eine so ausgedehnte therapeutische Verwendung wie das Cocain finden werde, dessen Wirkung zum Theil wenigstens auf einer Gefäßkontraktion beruht. Überall da aber, wo nur eine Anästhesie wünschenswerth erscheint, da wird es, glaube ich, mehr zu leisten im Stande sein, wie das Cocain, weil hier die oft störenden Einwirkungen des Cocain auf die Pupille, Gefäßfüllung, Accommodation und intraokularen Druck wegfallen. Es wird allerdings noch festzustellen sein, wie stark die Abschwächung der Sensibilität in den tieferen Partien des Auges ist und ob die Anästhesie auch bei schwereren Eingriffen, bei Iridektomien, Staaroperationen, Tenotomien, Enucleation etc. ausreichen wird. Einstweilen möchte ich das Mittel nur für Operationen an Bindehaut und Hornhaut empfehlen, da mir weitere Erfahrungen nicht zur Seite stehen.

Erwähnen möchte ich noch, dass ich mit dem Erythrophlaein auch eine Anästhesie der Mund- und Rachenschleimhaut zu erzielen versucht habe, dass aber die Versuche mit einer 1%igen Lösung, also 10mal so stark, wie sie beim Auge verwendet wurde, zu keinem befriedigenden Resultate geführt haben; vielleicht gelingt es mit noch stärkeren Lösungen besser, da ja bekanntlich auch das Cocain auf diesen Schleimhäuten einer viel stärkeren Koncentration bedarf, wie bei der Applikation im Auge.

Nürnberg, den 2. Februar 1888.

---

1. L. Lewin. Über das Hayagift und das Erythrophlaein.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 4.)

L. konstatirte an einer kleinen Probe eines ihm von Christy ugestellten afrikanischen Pfeilgiftes, dass der wässrige Auszug deszelben am Auge von allen darauf untersuchten Thieren lokale sAnästhesie erzeugte. Sie trat zwar später ein als nach einer Cocaineinträufelung, hielt dafür aber viel länger, 8—10 Stunden in abnehmender Stärke, an. Wurde das Gift Fröschen injicirt, so stellte sich eine Frequenzverminderung der Herzkontraktionen und Lähmung der Extremitäten ein. Analoge Beeinflussung der Herzthätigkeit tritt auch beim Warmblüter auf. Bei Kaninchen wurde nach 20 bis 30 Minuten die Athmung arhythmisch, sehr frequent, kurz abgesetzt, später verlangsamt, dyspnoisch. Reichlichere Speichelabsonderung trat

auf. Später kommen Krämpfe, während meist in diesem Stadium auch eine Abnahme der Sensibilität der Körperoberfläche bestand. Der Tod erfolgte meist ohne Krämpfe. Durch den Befund von kleinen Rindenpartikelchen in dem Gift wurde L. auf deren Ähnlichkeit mit Erythrophlaeumrinde aufmerksam. Vergleichende Beobachtungen mit dem Alkaloid derselben, dem Erythrophlaeinhydrochlorat zeigten, dass 0,25, 0,1 und 0,05%ige Lösungen desselben ohne wesentliche Reizung in analoger Weise wie das Hayagift bei Katzen, Hunden, Kaninchen, Meerschweinchen etc. nach 15—20 Minuten ohne Veränderung der Pupille Anästhesie der Cornea und Conjunctiva bewirken, die viele Stunden, bis zu 2 Tagen in abnehmender Stärke anhält. Die Wirkung war eine durchaus lokale.

Auch nach parenchymatöser Injektion trat Anästhesie der betr. Gewebe ein.

Als den wirksamen Auszug aus dem Pfeilgift, wie auch dem Erythrophlaein gemeinsame Reaktion fand L. die helle Rosafärbung beim Eindampfen mit koncentrirter Schwefelsäure.

Wegen der durch Harnack bereits genauer studirten digitalinartigen Herzwirkung des Erythrophlaeins ist bei der klinisch-therapeutischen Anwendung dieses Alkaloid zum Zwecke der lokalen Anästhesie dasselbe zunächst vorsichtig anzuwenden, um sicher festzustellen, ob und in wie weit dieses Mittel bei Menschen für die Erzeugung lokaler Anästhesie oder auch zur Beeinflussung des kranken Herzens verwendbar ist.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

2. **J. Herbert Claiborne.** A new local anaesthetic.

(Med. record 1887. Juli 30.)

Ähnlich wie das Cocain ist auch dieses lokale Anästheticum ein Alkaloid, dass in den Blättern eines in Louisiana sehr verbreiteten Baumes (»Tear Blanket Tree«) in sehr geringer Menge enthalten ist. Auf die anästhesirende Wirkung eines wässerigen Auszuges dieser Blätter wurde zuerst ein Herr Goodman dadurch aufmerksam, dass die Incision eines Abscesses am Hufe seines Pferdes nach der ganz zufälligen Applikation gerade dieser Blätter in Form eines warmen Umschlages bei dem Thiere nicht die geringste Schmerzäußerung hervorrief. Von dem Chemiker Dr. Seward, welcher das wirksame Alkaloid aus den Blättern dargestellt und »Stenokarpin« getauft hatte, standen C. nur 2 Drachmen einer 2%igen Lösung des Alkaloids zur Prüfung der Wirkungen zu Gebote. C. beobachtete Folgendes: Am Kaninchenauge war durch 2 Tropfen dieser Lösung 5 Minuten nach der Instillation die Sensibilität der Cornea und der Bindehaut des Augapfels und der Lider aufgehoben; die Erweiterung der Pupille hatte nach 20 Minuten ihr Maximum erreicht und die Lidspalte sich verbreitert; nach 40 Minuten fing die Sensibilität an wiederzukehren.

Am Menschen folgte der Instillation am Auge ein etwas beißendes Gefühl und schwacher Thränenfluss. Die weiteren Wirkungen waren wie beim Kaninchenauge. Der Nahepunkt rückte von 5 Zoll bis

auf 12 Zoll allmählich hinaus, erst am 3. Tag war die Accommodation wieder normal geworden. Bei Pat. benutzte C. diese Alkaloidlösung mit großem Vortheil bei Entfernung von Fremdkörpern; bei Conjunctivitis simplex rief es zwar Gefäßkonstriktion hervor, aber lange nicht so wie das Cocain.

Bei Iritis bewirkte es energische Pupillendilatation.

Den gleichen anästhetischen Effekt hatte Bepinselung der Nasenschleimhaut, während er am Trommelfell nur schwach war. C. konnte nach Auflegen eines mit der Lösung getränkten Leinenbäuschchens auf seinen Vorderarm während einer halben Stunde nach dieser Zeit die Haut dieser Stelle mit dem Skalpell völlig schmerzlos durchschneiden. Auf ähnliche Weise gelang es C. auch die Exstirpation eines Atheroms der äußeren Haut schmerzlos zu bewerkstelligen.

C. empfiehlt das »Stenokarpin« besonders bei Entzündung der Iris; eine Steigerung des intraokularen Drucks habe er nach der Anwendung des Mittels nicht finden können. Um mit dem Cocain rivalisiren zu können, ist indessen noch sein Preis zu hoch.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

3. **H. Thomson** (Dorpat). Über die Beeinflussung der peripheren Gefäße durch pharmakologische Agentien.

(St. Petersburger med. Wochenschrift 1887. No. 27 u. 28.)

Die Arbeit bildet die Fortsetzung der vom Verf. in seiner Dissertation (Dorpat, 1886, derselbe Titel) mitgetheilten Untersuchungen, in welcher auch die Methode genauer beschrieben ist. Es wurde diesmal hauptsächlich an Organen von Rindern experimentirt, und zwar an den Nieren und den Vorderfüßen, seltener an der Milz. Die Ergebnisse sind folgende:

Vasokonstriktorisch wirken, wie auch Kobert fand, fast alle zur Digitalis-Gruppe gehörigen Substanzen, nämlich Helleboreïn, Scillain, Sabadillin, Convallamarin, Erytrophlëin, Antiarin, Oleandrin, Apocynin, Digitalin, Adonidin und Strophanthin. Digitalëin und Digitoxin erweitern anfänglich die Nierengefäße; aber schon nach Verlauf von 2—3 Minuten tritt Verengerung ein. — Chinin und Salicin wirken specifisch kontrahirend auf die Milz ein. Dagegen die übrigen Fiebermittel, nämlich Antifebrin, Natron salicylicum, Cinchonin, Ceukolin und Chinolin erweitern sowohl die Gefäße der Milz, als auch die der übrigen Organe. Antipyrin und Resorcin hingegen sind ziemlich wirkungslos auf die Gefäße oder haben höchstens eine schwach erweiternde Wirkung.

Von den Metallen erwiesen sich Eisen und Arsen ziemlich indifferent, während Antimon, Mangan und Wismuth die Gefäße erweiterten, hingegen Kupfer, Quecksilber, Gold, Blei und Chrom die Gefäße kontrahirten. Therapeutisch beachtenswerth und mit der Erfahrung im Einklang ist die vasokonstriktorische Wirkung von Plumbum aceticum, Bleipeptonat und Auro-natrium chloratum.

Abweichend von den landläufigen Vorstellungen aber ist das Ergebnis, dass Tannin, Gallussäure und Pyrogallussäure die Gefäße dilatiren (Stockmann) und Alaun sich gegen die Gefäße indifferent verhält. — Phosphor bewirkte (als Phosphoröl einverleibt) eine beträchtliche Gefäßerweiterung. **A. Hiller** (Breslau).

---

4. H. G. Beyer. The direct action of atropine, homatropine, hyoscine, hyoscyamine, and daturine on the heart of the dog, tetrapin, and frog.

(Amer. journ. of the med. sciences 1887. April.)

B. stellte seine Versuche über die Wirkung des Atropin und verwandter Substanzen an den ausgeschnittenen und künstlich durchbluteten Herzen vom Hund, von der Schildkröte und vom Frosch an. Nachdem die Pulsfrequenz und die pro Minute ausgeworfenen Blutmengen konstant geworden waren, wurde an Stelle des unvergifteten Blutes solches durchfließen gelassen, welches mit wechselnden Mengen der vorgenannten Alkaloide versetzt worden war. Die Temperatur des durchfließenden Blutes wurde möglichst konstant erhalten. Die Änderungen der Schlagzahl, so wie der geförderten Blutmengen sowohl bei kleinen Dosen der Alkaloidsalze als auch bei größeren wurden sorgfältig notirt und die von B. daraus gefolgerten Schlüsse sind folgende: Atropin, Homatropin, Hyoscin, Hyoscyamin, und Daturin erregen den von dem Sympathicus innervirten Theil des Apparates der Herznerven. Kleine Dosen dieser Alkaloide bewirken Beschleunigung und vermehrte Herzthätigkeit.

Größere Dosen erregten den Hemmungsapparat (!) des Herzens, wodurch die Herzaktion vermindert wird und schließlich Stillstand in Diastole erfolgt.

Weiter bemerkt B., dass die Muskelsubstanz des Herzens durch Atropin stark erregt werde, dessgleichen durch Homatropin und Daturin, dagegen nur schwach durch Hyoscin und Hyoscyamin.

Bei längerer Einwirkung werden schließlich die einzelnen Theile des Herzens gelähmt, zunächst die Accelerationsnerven, dann die Hemmungsapparate und schließlich die Muskelsubstanz selbst.

Für die genauere Bestätigung der von B. gezogenen Schlüsse über das Verhalten der Hemmungsnerven und der Accelerationsnerven während der Vergiftung mit den Substanzen der Atropingruppe fehlen die eigentlich beweisenden Versuche einerseits mit Reizung der betr. Nerven, andererseits sind auch kombinirte Vergiftungsversuche mit anderen auf die Herznerven antagonistisch wirkenden Giften von B. nicht angestellt worden. Gerade solche Untersuchungsmethoden können erst in diesen Fragen eine sichere Entscheidung bringen.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

5. Lépine. Sur l'action physiologique et thérapeutique de l'acétanilide.

(Rev. de méd. 1887. No. 4. p. 306 ff.)

Verf. hat ausgedehnte Versuche über die Wirkung des Acetanilid angestellt und gefunden, dass bei gesunden Thieren die Wirkung des Acetanilid sowohl bei der Aufnahme per os als bei Veneninfusion die Temperatur herabsetzte. Die Dosis, welche den Tod herbeiführte, war verschieden, zuweilen erfolgte der Tod schon bei 0,2 g, andere Male noch nicht bei 0,5 g bei subkutaner Injektion; 0,1 per Kilo tödteten ein junges, 0,3 per Kilo ein kräftiges ausgewachsenes Thier. Der Tod tritt unter starker Abkühlung, Zittern und Collaps ein. 0,5 g pro Kilogramm Hund bewirkten Beschleunigung der Herzaktion, Dyspnoe und verlangsamte Respiration, Verringerung des Sauerstoffs und des Fibrins im Blute, während von Seiten des Digestionstractus und des Nervensystems (außer geringer Somnolenz) keine besonderen Erscheinungen in die Augen fielen. Die Urinmenge wird nach Einverleibung des Mittels nicht vermehrt, der Urin bekommt eine bräunliche Farbe, ähnlich wie nach Einnahme von Karbolsäure. Die Stickstoffausscheidung wird dabei erhöht. Die Wirkung des Acetanilid auf Mikroorganismen (geprüft wurden Micrococcus ureae, Bacillus subtilis, Micrococcus pyogenes aureus und der Bierhefepilz) ist keine sehr ausgeprägte. Beim kranken Menschen endlich wirkt das Medikament folgendermaßen: es vermindert die Wärmeproduktion, es hebt den Dichrotismus auf und verstärkt die Energie des Herzschlages, nur selten erzeugt es starke Schweißabsonderung, sonst aber keine beunruhigenden Nebenerscheinungen. Versucht wurde das Acetanilid vom Verf. bei Typhus, Malaria, akutem Gelenkrheumatismus mit gutem Erfolge, ferner ist es zu empfehlen gegen neuralgische Schmerzen und bei Epilepsie, nicht so sehr bei der Tabes und Chorea. Man kann also sagen:

In Dosen von 0,25—0,3 pro Kilogramm gesundes Thier verlangsamt das Acetanilid die Ausscheidung assimilirter Stoffe und scheint die Wärmeproduktion herabzusetzen, es erhöht die Herzenergie und vermindert die Thätigkeit der sensiblen Centren. Bei Fieberkranken ist die wirksame Dosis 6—8mal geringer als die für Thiere genannte. Da das Mittel das Herz nicht schwächt und den Verdauungstractus nicht ungünstig beeinflusst, scheint es das beste bisher bekannte Antipyreticum und bei Nervenkrankheiten ein ausgezeichnetes Sedativum zu sein. **G. Meyer** (Berlin).

---

6. J. Cahn. Beiträge zur Kenntnis der Wirkung der chlorsauren Salze.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXIV. Hft. 3.)

Stokvis hatte in seiner bekannten Publikation (Archiv für exper. Pathol. Bd. XXI) die Methämoglobinbildung im Blute von mit Chloraten vergifteten Kaninchen in Abrede gestellt. Da Stok-

vis' Angaben sich auf vorher normale Thiere bezogen, so versuchte C. Kaninchen unter Bedingungen zu bringen, welche die Methämoglobinbildung eventuell erleichtern konnten, so dass alsdann Vergiftungssymptome sich zeigten, wie sie Marchand u. A. gesehen hatten. Zunächst setzte C. bei seinen Kaninchen die Blutalkalescenz durch Eingabe von Salzsäure in den Magen herab, da v. Mering in Versuchen mit Blut außerhalb des Körpers gesehen hatte, dass Herabsetzung der Alkalescenz der Methämoglobinbildung förderlich sei. Bei den so vorbereiteten Kaninchen war indess die Chloratvergiftung eben so wenig wie bei normalen Thieren von dem Auftreten von Methämoglobin, weder im Blute noch im Harn, begleitet.

Ein ebenfalls negatives Resultat gab ein Versuch, in dem die Kohlensäurespannung des Blutes dadurch vermehrt wurde, dass man das Kaninchen Kohlensäure athmen ließ, oder künstliche Dyspnoe hervorrief.

Im Fieber ist die Blutalkalescenz bekanntlich ebenfalls vermindert, während zugleich die erhöhte Körpertemperatur die Methämoglobinbildung fördert und auch die rothen Blutkörperchen mehr zum Zerfalle neigen.

Das Fieber erzeugte C. durch subkutane Injektion faulen Blutes.

Von fünf derartigen Versuchen mit gleichzeitiger Eingabe von chlorsaurem Natrium zeigte sich nur in einem — und dies auch nur wenige Minuten vor dem Tode —, spektroskopisch ein schwacher Methämoglobinstreifen.

Um das Hämoglobin aus den rothen Blutkörperchen frei zu machen, damit es für das Chloral zugänglicher sei, wandte C. intravenöse Glycerininjektionen an. Doch auch diese Versuche gaben kein verwerthbares Resultat.

Nach Injektion von lackfarben gemachtem Blut trat im Harn allerdings reichlich Blutfarbstoff auf, aber in den entnommenen Blutproben war trotz der Einführung von chlorsaurem Natron kein Methämoglobin nachweisbar.

Es hätten indessen die Chlorate durch die Kaninchenniere so rasch ausgeschieden sein können, dass es zu der erforderlichen Anhäufung des Salzes im Blute nicht kommen konnte; desshalb exstirpirte C. die Nieren in einer Reihe weiterer Versuche. Bei dem ersten derartigen Versuch trat sehr deutlich Methämoglobin auf, in vier weiteren, völlig gleichen Experimenten blieb es aber ganz aus. Es ergab sich daraus, dass bei Kaninchen nur ab und zu und auch dann nur gegen das Lebensende unter nicht sicher präcisirbaren Bedingungen Methämoglobin sich bildet, so dass diese Erscheinung nicht zu den typischen Vergiftungserscheinungen der Chloratvergiftung bei Kaninchen zu rechnen ist. (C. bestätigt damit Stokvis' Angaben.)

C.'s Versuche an Hunden bestätigten die Befunde Marchand's wonach bei diesen sehr leicht Methämoglobin entsteht. C. hebt diesen großen Unterschied zwischen Hunden und Kaninchen auch

ausdrücklich hervor. In C.'s Hundeversuchen erfolgte immer eine sehr starke Diurese aber keine Methämoglobinausscheidung im Harn. Auch war es sehr auffallend, dass das Anfangs sehr reichlich aufgetretene Methämoglobin später zur Zeit der Tödtung wieder völlig verschwunden war. Es können also ganz ansehnliche Mengen Methämoglobin cirkuliren und wieder verarbeitet werden, ohne dass dem Organismus daraus ein Schaden erwachsen muss.

In dem während der starken Diurese secernirten Urin fanden sich bis über 3,5% Zucker. Als Ursache für diesen Diabetes der Hunde nimmt C. die durch das Chlorat hervorgerufene Blutveränderung an, denn bei Kaninchen, welche sonst so leicht zu allen Arten von Diabetes, disponiren, blieb diese Zuckerausscheidung aus. Es ist ein Diabetes, welcher demjenigen an die Seite zu stellen ist, wie er nach Vergiftung mit Amylnitrit auftritt.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

7. **Alexander Konstandinidi** (Manchester). Über die Ausnützung des Weizenklebers im Darmkanale und über die Verwendung desselben zur Ernährung des Menschen. (Aus dem physiolog. Laboratorium zu München.)

(Zeitschrift für Biologie Bd. XXIII. p. 433.)

Stoffwechselversuche am Hunde und am Menschen lehrten, dass der aus Weizenmehl dargestellte Kleber im Darmkanal sehr vollständig ausgenutzt wird. Er ist im Stande, das thierische Eiweiß der Nahrung zu vertreten. Er empfiehlt sich besonders für die Volksernährung, indem er hier, auch unter Berücksichtigung seines Preises, einen Theil der Kartoffeln zu ersetzen im Stande ist.

F. Röhmann (Breslau).

---

8. **R. Klemensiewicz.** Über den Einfluss der Körperstellung auf das Verhalten des Blutstromes und der Gefäße.

(Sitzungsber. d. kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien Bd. XCVI. 3. Abth.)

K. hat das Verhalten des Blutstromes und der Gefäße in der Froschschwimmhaut bei Änderung der Körperstellung (Kopfstellung = Kopf unten, Beinstellung = Bein unten) direkt unter dem Mikroskope beobachtet. Beim Übergang aus der horizontalen Lage in eine der beiden senkrechten tritt am unversehrten Thiere eine kurz dauernde Verengerung der Schwimmhautarterien auf, die nach einiger Zeit einer bleibenden Erweiterung Platz macht; letztere ist bei Kopfstellung größer als bei Beinstellung. An operirten Thieren (Plexus ischiadicus durchschnitten) bleibt die primäre Verengerung der Arterie beim Übergang in die Beinstellung aus, sonst verlaufen die Veränderungen am Gefäßsystem ganz ähnlich wie am unversehrten Thiere. Bei langdauernder Beinstellung tritt am operirten Thiere allmählich Überfüllung der Gefäße mit rothen Blutkörperchen, Verengerung der Arterien und Beschleunigung des Blutstromes in diesen

nebst Verlangsamung desselben in den Venen und vermehrte Transsudation in das Gewebe ein. Langdauernde Kopfstellung bewirkt Anämie (Oligocythämie) in dem beobachteten Gefäßbezirk, dabei Erweiterung in den Arterien und schließlich beträchtliche Verlangsamung des Blutstromes in denselben.

Die Messung des Druckes in den Schwimmhautgefäßen mittels einer Vorrichtung, deren Beschreibung im Original nachzusehen ist, ergab ein Absinken des Druckes bei Kopfstellung und ein Ansteigen bei Beinstellung.

Die Veränderungen der Gefäßweite bei der Lageänderung werden von K. auf das durch die vitalen Eigenschaften der Gefäßwand bedingte Bestreben zurückgeführt, die druckändernden Einflüsse des Lagewechsels zu kompensiren; in diesem Sinne ist auch die Gefäßverengerung bei dauernder Beinstellung, und die Gefäßerweiterung bei dauernder Kopfstellung aufzufassen. Die Wirkung der Schwere macht sich auffallend rasch auf die Zusammensetzung der Blutsäule und auf die Strömungsgeschwindigkeit des Blutes geltend.

Die Kompensation des Druckes in den Gefäßen findet beim Kaltblüter nur in unzureichendem Maße statt, während beim Warmblüter nach Untersuchungen von anderer Seite (Wagner, Blumberg) der Druck auch bei Lageänderung konstant bleibt. K. ist geneigt, diesen Umstand auf eine größere Vollkommenheit der kompensatorischen Apparate des Gefäßsystems der Säugethiere zurückzuführen.

Löwit (Innsbruck).

---

9. Bordoni-Uffreduzzi. Über die Kultur der Leprabacillen.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. III. Hft. 1. p. 178 ff.)

Gelegentlich der Sektion eines Leprösen im Turiner pathologischen Institut hat der Verf. eine Reihe von Kulturen aus leprösem Material angelegt und glaubt dabei zu positiven Resultaten gelangt zu sein. Er impfte unter den üblichen Kautelen von (nicht ulcerirten) Lepraknoten der Haut, aus der Milz, Leber, Lymphdrüsen und Knochenmark, in welch' letzterem er außer den in den sogenannten Leprazellen enthaltenen auch freie Leprabacillen nachweisen konnte. Als Nährboden kamen Bouillon, Nährgelatine, Nähragar, gewöhnliches und mit Pepton-Glycerin-Kochsalz präparirtes Blutserum zur Verwendung. Mit Ausnahme der bei Zimmer-Temperatur gehaltenen Gelatinekulturen wurden alle anderen im Thermostaten zwischen 33° und 35° C. gehalten. In einer Anzahl der Agar- und Serum-Gläschen waren Reinkulturen von Streptokokken zur Entwicklung gelangt und außerdem in 2 mit Knochenmark beimpften Pepton-Glycerin-Serumhaltigen Gläschen Kolonien von Mikroorganismen, welche morphologisch und tinktoriell das Verhalten der Leprabacillen zeigten. Sie haben keine Eigenbewegung, erscheinen mit einer Schleimhülle umgeben, deren Ränder leicht gefärbt bleiben, wenn die Entfärbung mit Alkohol erfolgt und nicht zu lange anhält. Bei Färbung nach der Koch-Ehrlich'schen Methode bleibt die Schleimhülle un-

gefärbt. Auch das differentiell diagnostische tinktorielle Verhalten der in den Kulturen erhaltenen Bacillen gegenüber Tuberkel-Bacillen schien zuzutreffen. Gelegentlich der Morphologie der Bacillen erwähnt B.-U. die Anwesenheit einer endständigen keulenförmigen Anschwellung, welch' letztere der Verf. geneigt ist, als die Dauerform der Leprabacillen anzusehen.

Auf Pepton-Glycerin-Serum wächst der Bacillus im Impfstrich bei 35°—37° C. unter der Form bandartiger Kolonien, leicht gelblich, wachsartig, ohne Trübung und Verflüssigung des Serum. Auf Agar bilden sich bei gleicher Temperatur und wenn man Kulturmaterial auf der Oberfläche ausstreut, kleine weißlich-graue, rundliche, in der Mitte hervortretende, an der Peripherie dünne, zackiggeränderte Kolonien, welche nach 8—10 Tagen konfluirt sind; bei Impfung im Strich ist das Wachsthum analog wie auf Serum. Bei Weiterimpfung auf Serum sind nach 2mal 24 Stunden die ersten Wachsthumsspuren nachweisbar.

Bei Betrachtung mit schwacher Vergrößerung erscheinen die Kolonien als graue, rundliche Flecken mit unregelmäßigen Rändern, ein feines, ungleichmäßig geflochtenes Netz bildend. — Infektionsversuche fielen absolut negativ aus. **Eug. Fraenkel** (Hamburg).

---

10. **Schottelius.** Biologische Untersuchungen über den Micrococcus prodigiosus.

(Sonderabdruck aus der Festschrift für Albert v. Kölliker.)

Die Untersuchungen des Verf. haben unsere Kenntnisse über den genannten Mikroorganismus nach verschiedenen Richtungen hin erweitert. Was die Stellung desselben im System anlangt, so glaubt S. denselben bei den Mikrokokken belassen zu sollen, »denn es giebt mindestens eben so viele Modifikationen der äußeren Lebensbedingungen, unter denen er in Kugel- oder Eiform auftritt, als es deren giebt, unter denen er die Form sehr kurzer Stäbchen annimmt. Gegen diese Auffassung möchte sich Ref. die Bemerkung erlauben, dass der in Rede stehende Mikroorganismus nach den eigenen Angaben von S. in dünnflüssigen Medien Eigenbewegung, also eine Eigenschaft besitzt, welche Mikrokokken nicht zukommt. Mit Hilfe des Mikroskops lässt sich außer dem frühzeitigen Auftreten von Involutionsformen, welche an Kartoffelkulturen auffallende Ähnlichkeit mit alter in Degeneration befindlicher Hefe zeigen, die Anwesenheit eines äußerst quellungsfähigen Schleims und die Gegenwart krystallinischer (phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia) und krystalloider Bildungen konstatiren. In Bezug auf den die Prodigiosus-Kulturen auszeichnenden Farbstoff sagt S., dass derselbe thatsächlich innerhalb der Mikroorganismen liegt, aber nach dem Absterben, vielleicht schon während der Involution in die Umgebung diffundirt. Besondere tinktorielle Eigenschaften kommen dem Prodigiosus nicht zu; bei Färbung mit Bismarckbraun gewinnt man den Eindruck einer übrigens

nicht scharf nach außen abgegrenzten Kapsel um den Mikroorganismus; Sporen producirt derselbe nicht. Alle rothen, schleimhaltigen, auf Kartoffel gewachsenen Kulturen des Prodigiosus zeigen einen deutlichen Geruch nach Trimethylamin. Hinsichtlich der Farbstoffproduktion hat S. eine Anzahl Beobachtungen gemacht, aus denen hervorgeht, dass es gelingt, durch Änderung der Wachsthumsbedingungen Modifikationen des erwähnten rothen Farbstoffes zu produciren, ja die Kulturen völlig farblos wachsen zu lassen. Entsprechend dem Blässerwerden der Kultur geht auch der Geruch nach Trimethylamin verloren. Einzelheiten der Versuchsanordnungen sind im Original nachzulesen; hier sei erwähnt, dass im Allgemeinen höhere, während kurzer Zeit einwirkende Temperaturen dieselben Farbstoffveränderungen herbeiführen, wie niedere sich über eine längere Zeit erstreckende Temperaturgrade. Ein Einfluss des Sonnenlichts so wie einzelner Farben des Spectrums auf die Lebensthätigkeit des Prodigiosus war nicht nachzuweisen. Was den Einfluss gewisser Gasarten auf den Prodigiosus anlangt, so stellte S. fest, dass der Pilz unter H eben so rasch und kräftig wächst, wie in atmosphärischer Luft. In CO^2 bleibt die Farbstoffproduktion völlig aus, bei Übertragung einer solchen Kohlensäurekultur auf einen anderen Nährboden tritt sofort wieder farbiges Wachsthum ein; ein Übermaß von O-Zufuhr wirkt entwicklungshemmend auf den Prodigiosus, im luftleeren Raum wächst der Prodigiosus gar nicht. **Eug. Fraenkel** (Hamburg).

---

11. **P. Grawitz.** Über die Bedeutung des Cadaverins (L. Brieger) für das Entstehen von Eiterung.

(Virchow's Archiv Bd. CX. Hft. 1.)

Im Anschluss an die in diesem Blatt referirten Untersuchungen über die Genese der Eiterung durch chemische Substanzen, ohne Mitwirkung von Bakterien, welche den Verf. zu dem Resultat geführt hatten, dass Ammoniak- und Terpentinölinjektionen an sich Eiterung erzeugen und dass auch bei den gewöhnlichen subkutanen Phlegmonen zuerst die »Spaltungsprodukte der Eiterkokken« die Eiterung einleiten — studirte derselbe die Einwirkung eines solchen von Brieger chemisch rein dargestellten Bakterienproduktes, des Cadaverin. Dasselbe gehört zu den nicht giftigen Kadaveralkaloiden und stellt eine farblose Flüssigkeit dar, deren chemische Formel identisch ist mit der des Pentamethylendiamin. Bei Versuchen mit diesem Körper in wässriger Lösung und Kulturen von Staphylococcus aureus ergab sich, dass das Cadaverin in Verdünnungen von $2\frac{1}{2}\%$ aufwärts die Kokken nach einstündiger Einwirkung vollständig tödtet und dass es schon in außerordentlich geringen Mengen beim Zusatz zur Nährgelatine das Wachsthum der Kokken verzögert, oder ganz verhindert.

Bei subkutaner Injektion keimfreier Cadaverinlösungen beobachtet man je nach der Menge und Koncentration der Flüssigkeit

entweder Ätzwirkung, oder Entzündung mit Ausgang in Eiterung, oder entzündliches Ödem mit später erfolgender Resorption und einfacher Heilung. Der gebildete Eiter enthielt, so lange keine Nekrose der Haut eingetreten war, keine Bakterien. Mischungen von Cadaverinlösung mit Staphylococcus aureus in einer Verdünnung, welche die Kokken nicht tödtete, erzeugten eine heftige fortschreitende Phlegmone.

F. Neelsen (Dresden).

---

12. G. Pomarica. Contribuzione sperimentale alla semiotica degl' ispessimenti polmonari profondi.

(Gaz. degli ospitali 1887. No. 37.)

P. injicirte mittels geeigneter Pravaz'scher Spritze grün gefärbte Gelatine in das Innere von Kalbslungen, und zwar theils am entblößten Organ, theils am Leichnam durch die Thoraxwand und prüfte, welche Größe und eine wie tiefe Lage ein so erzeugter Verdichtungsherd haben müsse, um eine durch die Perkussion nachweisbare Dämpfung zu ergeben. P. fand, dass bei einem perkutorisch auffindbaren Minimalherd die längsten Durchmesser 25+36+23 mm betragen müssen. Der Abstand solcher Verdichtungsherde von der äußeren Oberfläche betrug 20—47 mm. Tiefsitzende Herde werden um so leichter nachgewiesen, je größer ihre Oberfläche ist, während die Dicke des Herdes weniger von Bedeutung ist.

Kayser (Breslau).

---

13. Kisch. Über die Örtelkur bei Fettherz.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 17. p. 353.)

Vor einer schablonenmäßigen Örtelkur warnt K. eindringlichst mit Recht, eine kritische Sichtung ist nothwendig, weil gerade diese Behandlungsmethode, welche allerdings für einen Bruchtheil der Fälle wirklich geeignet und brauchbar erscheint, eine bedenkliche Verallgemeinerung gefunden hat. K. hat ein großes Material gesammelt und ist wohl berechtigt, seinen Erfahrungen, speciell beim Fettherz gesammelt, Ausdruck zu geben, der Beachtung verdient. Ausgehend von der Traube'schen Eintheilung einer plethorischen und einer anämischen Form der Fettleibigkeit, welche in K.'s Beobachtungen sich verhalten bei Männern wie 8:1 und bei Frauen wie etwa 2:1, hält K. die Verwerthung des Princips der Wasserentziehung für *kontraindicirt* bei der plethorischen Form der Fettleibigkeit, also der großen Mehrzahl der Fälle, zu der die Wohlleber, die meist hereditär Fettleibigen, die Frauen des klimakterischen Alters, eine gewisse Art Alkoholiker gehören; theoretische Gründe und praktische Erfahrung haben ihm diese Ansicht entstehen lassen. Thierversuche haben ergeben, dass wohl gemästete Rinder, Schafe etc. eine um so geringere Wassermenge des Gesammtkörpers besitzen, je

mehr Fett sich in ihnen angesammelt hat; dies kann auch als für den Menschen gültig angenommen werden, in so fern die Fettzunahme ein gut genährtes, muskelkräftiges, blutreiches Individuum betrifft, dessen Herzthätigkeit auch nicht wesentlich beeinträchtigt ist. Der Wassergehalt aller Gewebe erfährt durch den stärkeren Ansatz des wasserfreien Fettes eine bedeutende Abnahme, und die bei Fettleibigen so stark gesteigerte Verdunstung an der Haut steigert wesentlich den Wasserverlust. Tritt nun hierzu noch eine willkürliche Wasserentziehung, wodurch die auslaugende und durchspülende Kraft wegfällt, so ist es nahe liegend, dass gerade hierdurch es zu einer Stauung der Auswurfsstoffe im Körper und zu einer Überladung der Gewebe mit denselben kommt. Hierbei spielt denn eine große Rolle die allbekannte Disposition der plethorischen Fettleibigen zur Gicht, Gallenkonkrementen etc. In der Praxis sah K. mehrmals nach mehrwöchentlicher wasserentziehender Kur typische Gichtanfälle auftreten bei vorher noch nie gichterkrankten Leuten, eben so Gallensteinkoliken, Verdauungsstörungen. Vor Allem aber muss betont werden, dass konstant mit der Fettabnahme eine bedeutende Herabsetzung der Muskelkraft einhergeht, auch der Herzmuskel nimmt gar sehr an Kraft ab, so dass Kurzathmigkeit, Schwindelgefühl, bedenkliche Zufälle von Herzschwäche auftreten; auch das zweite therapeutische Agens, die sogenannte Herzgymnastik — körperliche Anstrengung, Bergsteigen — wird nicht immer gut ertragen, ja nicht selten zeigt ein bis dahin in seinen Funktionen ziemlich intaktes Mastfettherz die Symptome der Überanstrengung in rapider Weise.

Die anämische Form der Lipomatosis, die sich vorwiegend bei weiblichen Personen findet und bei welchen eine Abnahme der Wassermenge des Gesammtkörpers durch die Fettablagerung nicht stattfindet, sondern eine Vermehrung, ist für eine mäßig wasserentziehende Kur geeignet, zumal die besondere Disposition zu Arthritis, harnsauren Ablagerungen, Gallenkonkrementen etc. wegfällt; jedoch ist es nothwendig, dass die Kur von einer, die Bildung von rothen Blutkörperchen fördernden roborirenden Diät und medikamentösen Behandlung begleitet wird. Für wirklich nutzbringend und indicirt hält K. die Wasserentziehungsverfahren in den vorgeschrittenen Stadien von Lipomatosis universalis, wo eine hydrämische Beschaffenheit des Blutes zu Stande kommt, wo mit dem Vorschreiten des epikardialen Fettes auf das Myokardium bedrohliche Herzinsufficienz zu Tage tritt und die Erscheinungen des Hydrops universalis sich anschließen; stärkere Muskelaktionen und körperliche Bewegungen bei solch geschwächten Herzen wirken oft in hohem Grade bedrohlich, selbst plötzliche Todesfälle hat K. beobachtet.

Prior (Bonn).

Kasuistische Mittheilungen.

14. Nahm. Über den multilokulären Echinococcus der Leber mit specieller Berücksichtigung seines Vorkommens in München.

(Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 35.)

Zu den schon bekannten Fällen von Echinokokken der Leber, die aus dem Münchener pathologischen Institut stammen, werden von N. noch 5 weitere bis jetzt nicht publicirte hinzugefügt.

Die überwiegende Mehrzahl der in München an Echinococcus kranken Individuen gehörte den ärmeren Klassen an. Der Sitz der Neubildung war in 12 Fällen der rechte, in 4 Fällen der linke Leberlappen, Milzschwellung zeigten bei der Sektion 9 Fälle, Ikterus war in $^2/_3$ aller Fälle vorhanden, Ascites in fast der Hälfte der Fälle.

Am Schluss findet noch ein später beobachteter Fall von Echinococcus unilocularis Erwähnung. **Seifert** (Würzburg).

15. E. Leser (Halle). Klinischer Beitrag zur Lehre von der tuberkulösen Infektion.

(Fortschritte der Medicin 1887. No. 16. p. 501—513.)

Eine 54jährige früher stets gesunde Frau zog sich eine kleine Schnittwunde am rechten Daumen zu, die nicht besonders beachtet und mit allen möglichen Hausmitteln behandelt wurde; die Wunde heilte nicht, wurde stetig größer und nach einem Jahre entstand an der gegenüberliegenden Haut der Nagelphalanx des rechten Zeigefingers ein ähnliches Geschwür, das ebenfalls sich langsam vergrößerte; nach $1^1/_2$ Jahren trat am oberen Rand der rechten Brustdrüse eine harte schmerzhafte Geschwulst auf, die nach weiteren $4^1/_2$ Monaten schon Kindskopfgröße erreichte. Da erst, also nach 3 Jahren, kam Pat. in ärztliche Behandlung und es stellte sich bei der Operation unzweifelhaft heraus, dass die Geschwulst ein tuberkulöser, retromamillärer Abscess war, wie auch die Untersuchung der Fingeraffektion deren tuberkulösen Charakter erwies.

Es war also wohl die Fingererkrankung das Produkt einer tuberkulösen Infektion, die an der kleinen Schnittwunde begonnen und auch Anlass zu dem Abscess der Brust gegeben hatte. Dafür sprach auch der Umstand, dass vor $1^1/_2$ Jahren in der Achselhöhle eine Drüse vereitert und zur Zeit noch eine harte Drüse vorhanden war, deren Exstirpation gleichfalls tuberkulösen Inhalt nachwies.

Im Anschluss hieran berichtet L. über einen seltenen Fall von lupöser Hauterkrankung im Gefolge eines tuberkulösen Knochen- und Gelenkleidens.

Der Fall betrifft einen 12jährigen Knaben, der als Kind an tuberkulöser Coxitis erkrankte, in deren Verlauf sich Abscesse und nach deren Durchbruch Fisteln bildeten, aus denen sich Eiter und Knochenstückchen entleerten. Die Wunden wurden beständig mit feuchten Karbolwasserverbänden behandelt, unter welchen es zuweilen zu Stagnation von tuberkulösem Eiter und daran anschließend zu Ekzemen der Haut im Bereiche des Verbandes kam. Im 7. Jahre der Erkrankung heilten die Fisteln, aber die Hauterkrankung in der Umgebung blieb bestehen, vergrößerte sich und bot die charakteristischen Veränderungen der lupösen Hauterkrankung; in den abgekratzten Gewebsfragmenten fanden sich Tuberkelformationen und Tuberkelbacillen. **Goldschmidt** (Nürnberg).

16. Statistisches und Kasuistisches aus sämmtlichen niederländischen Militärspitälern.

(Beilage zu Militair-Geneesk. Archief 1887.)

Der Statistik, welche im Original nachzusehen, werden verschiedene bemerkenswerthe Fälle beigegeben; einige mögen hier eine kurze Erwähnung finden.

1) Ein aus Indien zurückgekehrter Soldat, zeigte sich erkrankt an Abscessus hepatis (Lob. dextr.). Der Abscess perforirte Diaphragma und Pleura, und die eitrige Pleuritis wurde nachher mit Incisio thoracis behandelt. Hierdurch wurde

Anfangs Besserung herbeigeführt, doch blieb der Abscessus hepatis unverändert bestehen, wodurch der Tod eintrat.

2) Akute Vergiftung nach dem Gebrauche von rohen Muscheln. Ungefähr 4 Stunden nach dem Gebrauche plötzliches Aufwachen mit heftigem Oppressionsgefühl, Brechneigung, Gefühl als werde der Hals zugeschnürt, heftiges Hautjucken etc. Kongestion nach dem Kopfe, Erythem über den ganzen Körper, Zunge und Hals stark geröthet und geschwollen. Puls und Athmung beschleunigt. Heilung nach dem Gebrauch von einem Emeticum und einem Laxans.

3) Akute traumatische Perforationsperitonitis. Der Fall verlief Anfangs latent, so, dass der Pat. noch umhergehen konnte, ohne Erbrechen. Alsbald sah man Collapserscheinungen eintreten und erfolgte der Tod. An den Bauchdecken war keine Spur mechanischer Gewalt vorzufinden.

4) Eine Epidemie von Meningitis cerebrospinalis epidemica (16 Fälle vom 1. December 1885 bis 28. Januar 1886 im Haag). Die Symptome waren zwar nicht immer charakterisch, doch wurde in 5 der 6 Todesfälle die Richtigkeit der Diagnose durch Autopsie festgestellt.

Die geringe Ausbreitung der Epidemie verdankt man wohl den energischen Desinfektionsmaßregeln.

5) Ein Fall wird als Kombination von Pneumonie mit Typhus abdominalis gedeutet. Die Beschreibung gestattet aber nicht ein Urtheil über die Diagnose auszusprechen.

Feltkamp (Amsterdam).

17. **Eisenhart.** Beobachtungen über das Antifebrin.

(Münchner med. Wochenschrift 1887. No. 24.)

Die Beobachtungen E.'s über Antifebrin als Antirheumaticum ergeben, dass dasselbe ein eben so werthvolles Antirheumaticum als Antifebrile sei, auch wenn es bei einzelnen Kranken (wie auch das Natr. salicyl.) seine Wirkung versagt. Angewandt wurde Antifebrin bei 34 Kranken mit Rheumat. artic. acutus; bei 5 derselben versagte seine Wirkung, in drei hiervon wurde dann durch Natr. salicyl. Besserung verschafft, während bei den übrigen zwei auch diese Medikation erfolglos blieb.

Von den sämmtlichen Pat. kamen 17 schon mit Komplikationen von Seiten des Herzens in Behandlung, von den übrigen 17 blieben 14 von einer solchen frei, drei dagegen wurden während ihres Spitalaufenthaltes davon befallen. Die Dosirung war 0,25 (6—8mal pro die) 2stündlich oder 0,5 (3—6mal pro die). Bei größeren Dosen von 1,0 war die Wirkung nicht viel besser, aber die Cyanose (trotz völligem Wohlbefinden) unheimlich. Von unangenehmen Nebenerscheinungen beobachtete E. starke Schweiße und nur einmal ein masernähnliches Exanthem.

Seifert (Würzburg).

18. **Henoch.** Über Nierenaffektionen im Kindesalter.

(Charité-Annalen 1887. XII. Jahrgang.)

1) Bei einem 7jährigen Kinde entwickelte sich unter sehr dunklen Symptomen ein perinephritischer Abscess, eine im Kindesalter seltene Affektion. Der Abscess wurde eröffnet und heilte gut. Plötzlich wurde stark eiweißhaltiger, blutiger Urin entleert; nach wenigen Tagen indess war er wieder frei von fremden Bestandtheilen. Offenbar war nach der Heilung des perinephritischen Abscesses noch ein kleiner dem Nierenbecken unmittelbar anliegender Eiterherd übrig geblieben, welcher seinen Inhalt plötzlich in das letztere entleerte und dann vernarbte.

2) Die Entstehungsursache der akuten Nephritis im Kindesalter ist in vielen Fällen dunkel. Meist kann man freilich eine Erkältung nachweisen. In vier Fällen waren entzündliche Affektionen der Athmungsorgane vorangegangen, meist Bronchopneumonie. In einem anderen Falle entwickelte sich nach einer prägnanten Erkältung zuerst Purpura rheumatica, später alsdann eine Nephritis mit stark blutigem Harne. In 2 Fällen blieb die Ursache freilich ganz räthselhaft, bei einer Perityphlitis und bei einer Phlegmone des Armes.

Endlich wurden 2 Fälle beobachtet, in denen sich zu chronischem Ekzem des

Kopfes und Gesichtes akute Nephritis gesellte, ohne dass nierenreizende Einreibungen applicirt worden waren.

3) Auf Grund einer sehr großen Beobachtungsziffer der Nephritis scarlatinosa erklärt Verf., dass es kein direktes Mittel giebt, um die Ausdehnung der Nephritis so in Schranken zu halten, dass sie heilen kann, ohne die Nierenfunktion in lebensgefährlicher Weise zu beeinträchtigen. Man kann aber die Naturheilung wesentlich unterstützen durch lange Bettruhe, Milchdiät, gelinde Purgantia und kleine Dosen Wildunger Wassers. Diese Methode ist selbst dann anzuwenden, wenn während der Rekonvalescenz im Scharlach sich auch nur einen Tag Eiweiß zeigt. Bei Hydrops sind warme Bäder mit darauf folgendem Schwitzen allem Anderen vorzuziehen. Blutgehalt des Urins verbietet die Bäder, nicht aber Komplikationen seitens der Lungen oder des Herzens. Die Blutentleerungen verwirft der Verf. eben so wie das Tannin, den Liquor ferri, das Secale, und meint, dass wenn die oben beschriebene Methode ohne Erfolg bleibt, die Krankheit eben bis zu einem solchem Grade der In- und Extensität gediehen sei, dass eine Rückbildung nur selten zu erwarten sei. **Seb. Levy** (Berlin).

19. **Leloir.** Recherches sur l'anatomie pathologique et la nature de la leucoplasie buccale (Psoriasis buccal).

(Arch. de physiol. 1887. No. 5. p. 86.)

L. hat bei 35 Pat. mit Psoriasis buccalis Excisionen der erkrankten Theile behufs mikroskopischer Untersuchung vorgenommen; 10mal bestand die Affektion noch nicht lange Zeit und stellte sich als etwa linsengroße weiße Häutchen dar. In 17 Fällen handelte es sich um einen alten Process, die Flecke waren breiter mehr hervorragend und zum Theil warzenartig. Bei 8 Pat. bestand zugleich »epitheliomatöse Degeneration«, die einige Male auch die Lippen mit ergriffen hatte. Das weibliche Geschlecht war einmal vertreten, 15 Pat. waren syphilitisch gewesen. Die excidirten Stücke wurden sofort in Alkohol absolutus gebracht und nach der Härtung in Serienschnitte zerlegt, die mit Pikrokarmin u. A. gefärbt wurden. Verf. beschreibt die Affektion nach den drei schon oben angedeuteten Stadien. Im Anfangsstadium erscheinen jene Flecke, wie die äußere Haut im Stadium der Verhornung. Die Hornhaut ist stark verdickt, enthält in ihren unteren Schichten viel Eleidin. Die Papillen in der Malpighi'schen Schicht sind abgeflacht. In der Papillenschicht der Schleimhaut findet sich starke Infiltration mit jungen Zellen. In dem älteren Stadium ist die Epidermis trocken und eingerissen, die Risse haben verschiedene Tiefe. Die Zellen des Corpus Malpighi zeigen bisweilen kolloide Degeneration und kleinzellige Infiltration. Auf der Oberfläche beginnt Desquamation und es entstehen mehr oder weniger tief greifende Ulcerationen. Die Malpighi'sche Schicht ist atrophisch oder auch colloid entartet, an anderen Stellen jedoch auch hypertrophisch. Die Schleimhaut ist stark verdickt, die Infiltration mit embryonalen Zellen ist sehr stark, besonders auch um die submukösen Drüsen. Bei vorgeschritteneren Fällen ist auch um die Gefäße diese Infiltration vorhanden, die Gefäße selbst haben Neigung zur Sklerose. Die Nerven erschienen L. unverändert. Das Epitheliom (3. Stadium) beginnt nie auf den verhornten Oberflächen, wenn diese verhornt blieben, es entwickelt sich meist im Niveau eines Einrisses. Die Papillen sind hypertrophisch und verlängert. Die Malpighi'sche Schicht entsendet zwischen die Papillen hypertrophische verzweigte Ausläufer, die manchmal Krebszwiebeln enthalten, sie ist direkt bedeckt von einer anscheinend verhornten Schicht. Die Zwiebeln sind nicht verhornt oder colloid entartet. Therapeutisch wurden mit Acid. salicyl., Arg. nitr. in Substanz, Papayotin und Chromsäure gute Erfolge erzielt. **G. Meyer** (Berlin).

20. **K. A. F. Deelen.** Lichen ruber planus. (Mittheilung aus der dermatologischen Klinik des Herrn Prof. van Haren Noman in Amsterdam.)

Inaug.-Diss., Leiden, 1887.

I. Pat. C. U., 38 Jahre, verheirathet, hatte 4 gute Schwangerschaften, erfreute sich immer einer guten Gesundheit, bis sie vor ungefähr 9 Monaten von dyspnoe-

tischen Anfällen gequält wurde, welche ein halbes Jahr anhielten. Vor 3 Monaten bemerkte sie in der Umgebung des Nabels eine kleine Papel, bald danach mehrere auf dem Bauche und nach etwa 2 Wochen einzelne Gruppen auf den Vorderarmen und den Beinen. Jucken soll dabei nicht wahrgenommen sein.

Status praes. 16. Mai 1886. Schlanker, zarter Körper, weiße Haut, nicht abgemagert. Die inneren Organe und die des Nervensystems zeigen nichts Abnormes. Papulöses Exanthem ausgebreitet über den Bauch, regelmäßig abnehmend zu den Mammae und der Pubis; in den Leisten weniger ausgeprägt, sehr stark aber auf der Innenseite der Beine bis unter die Kniee, so wie auf der Innenseite der Arme, bis zu den Händen; auf dem Rücken aber weniger. Der Kopf ist frei, nur auf der Wangenschleimhaut und der inneren Seite der Unterlippe findet man polygonale Papeln, reihenweise angeordnet, von perlmutterähnlichem Aussehen. Die Größe der Papeln ist verschieden; die kleinsten punktförmig, die größten messen 3 mm im Querschnitt, die ersteren sind ungefärbt, die letzteren dunkelroth und noch ältere mit feinen leicht ablösbaren Schuppen bedeckt, welche einen etwas hyperämischen Boden zeigen. Am Gürtel (wo überhaupt das meiste Exanthem) noch braune atrophische Flecken, rings umgeben von älteren, schuppenden, dann von dunkelrothen und glänzenden und diese von sehr kleinen ungefärbten Papeln. In der Nähe der Flecken zeigt sich die Neigung zur Konfluenz, sowohl der Papeln mit einander, als mit den Flecken selbst.

Therapie: Injektion von Mur. pilocarp. von 5 à 10 mg p. d.

1. Juni. Papeln kleiner; die, welche nicht schuppen, sinken ein ohne Abschuppung.

12. Juni. Pat. erbricht; schwitzt kopiös; Injektion nachgelassen.

10. Juli. Therapie nicht wieder eingestellt; Efflorescenzen gehen immer mehr zurück.

22. Juli. Injektionen wieder eingestellt.

10. August. Papeln fast ins Hautniveau zurückgekehrt; nur der überstreichende Finger fühlt eine leichte Erhebung.

21. August. Auf den Armen nur noch Pigment. Am Gürtel und am unteren Theil des Rückens eine größere Menge Pigmentflecken, die dunkler und in der Mitte eingesunken sind. Hier und da noch mehlartige Abschuppung: nirgend wo eine Papel. Auf den Beinen noch viel Pigment leichterer Farbe und mit feiner Abschuppung.

30. September. Einzelne Papeln, nadelspitzgroß, rechts vom Nabel.

16. November. Keine Papeln mehr; Pigment nimmt ab.

2. December. Wieder 3 Papeln in der Nabelgegend.

3. Februar 1887. 3 neue dazu gekommen.

21. April. Von den Papeln fast nichts mehr zu fühlen. Die Arme pigmentfrei; die übrige Körperhaut hat nur sehr bleiche Pigmentflecken.

II. Pat. G. H., 54 Jahre, unverheirathet, ohne Kinder. Große Gestalt, mäßiger Panniculus adiposus, hat niemals eine akute Krankheit überstanden. Vor 3 Jahren heftig juckendes Exanthem, zuerst bemerkt an den Unterbeinen. Nach wenigen Tagen war es auf die Kniee und in kurzer Zeit auf den ganzen Körper übergegangen. Im Winter war es weniger prononcirt als im Sommer, nie aber war Pat. seitdem ganz frei. Hände und Füße wurden erst seit 6 Wochen ergriffen.

Status praes. 2. Oktober 1886. Auf Brust und Bauch pigmentirte atrophische Flecke, an deren Rand einzelne rothe und glänzende Papeln. Auf den Oberarmen viele schuppende Papeln, mit Delle im Centrum. Auf den Vorderarmen (Innenseite) viele alte und neue Efflorescenzen. Handrücken frei, Handflächen mit primären Papeln besetzt. Zwischen den Nägeln und der sich darüber schlagenden Hautfalte kleine Papeln; die Nägel sind brüchig. Auf den Oberschenkeln kein Exanthem; auf den Unterschenkeln dunkelrothe Flecken, theils konfluirt und im Hautniveau bleibend.

Frische Efflorescenzen nur an der Planta pedis, von Nadelspitz- bis Sagokorngröße und konfluirend bis zu Groschengröße. In der Mundhöhle findet man die bis sagokorngroßen Papeln reihenweise angeordnet; sie zeigen hier Epitheltrü-

bungen und sind perlmutterartig glänzend. Sie haben ihren Sitz auf beiden Gaumenbögen, der Unterfläche der Zunge, dem Zahnfleisch und der Lippenschleimhaut, so wie der Wangenschleimhaut vom Mundwinkel bis zum Pharynx, in einer Linie, die der Berührungsstelle der Zähne entspricht.

Zur Zeit als das Exanthem hervortrat, empfand Pat. das Gefühl von Schwere im Unterleib. Man fühlt da einen schmerzlosen kleinkindskopfgroßen Tumor. Die Uterushöhle misst 7 cm, Druck auf den Bauch ändert die Lage der Vaginalportion nicht. Übrige innere Organe und Nervensystem normal. 13. Oktober. Neue Efflorescenzen auf den Fingern. 1. Nov. Exstirpation eines Uterusfibroms auf der gynäkologischen Klinik. 16. Nov. Operationswunde seit einigen Tagen geschlossen. Alle Efflorescenzen sinken ein, ausgenommen die der Mundschleimhaut. 22. Nov. Fast alle Papeln im Hautniveau eingesunken. An ihrer Stelle Pigment. Keine neuen Efflorescenzen. Im Munde status quo ante. 1. December. Ac. arsen. in pilulis à 5 mg pro die. Neue Efflorescenzen im Munde. Collut. c. chlor. kal. 30. Dec. Nur noch epitheliale Trübungen übrig im Munde. Ac. ars. à 15 mg p. d. 15. Januar. 30 mg ac. ars. p. d. 25. Januar. Minderung des ac. ars. 1. März. Nichts geändert. Keine Therapie. 29. März. Pat. verlässt die Klinik, mit genannten Epitheltrübungen als einzigem Symptom. Das Pigment der Hauteffloresconzen ist verschwunden.

III. Pat. W., 52 Jahre, verheirathet, kinderlos. Große Gestalt, dicker Panniculus adiposus; hatte niemals eine akute Krankheit gehabt. Pat. war in der Jugend chlorotisch, ist auch jetzt noch anämisch und hat seit 10 Jahren dann und wann hysterische Zufälle mit Verlust des Bewusstseins. Innere Organe und die des Nervensystems sind normal. Vor $2^1/_2$ Monat ist das Exanthem am Halse, am oberen Theil der Brust und am Rücken bemerkt. Innerhalb 14 Tagen hat es sich, heftig juckend, über den ganzen Körper ausgebreitet.

Stat. praes. 15. November 1886. Mit Ausnahme des Kopfes ist der ganze Körper mit einem papulösen Exanthem bedeckt. Gürtel, Bauch, Scapulae, Lenden, Nates und Oberschenkel zeigen die Papeln am zahlreichsten. Die Beugefläche der Vorderarme und die Hände sind weniger betheiligt, Palma ist frei; vom Oberschenkel bis zum Fußgelenk findet man gesonderte Efflorescenzen, am Fußrücken aber sehr viele. Die Papeln sind von Nadelspitzen- bis Hanfkorngröße; noch größere sind durch Konfluenz entstanden und sind dunkelroth, die kleineren hellroth und schuppend; alle sind abgeplattet und haben eine glänzende glatte Oberfläche. Die meisten zeigen schon mit unbewaffnetem Auge eine centrale Delle. Auf den Unterschenkeln findet man die Papeln zu thalergroßen Gruppen konfluirt, von brauner Farbe und fein schuppend, einzelne nur von frischen Papeln umgeben. An der Planta pedis sind kleinere Flecken, aus konfluirten Papeln bestehend; an den Oberschenkeln Exkoriationen in Folge des Kratzens, desswegen auch reihenweise Anordnung der Papeln.

7. Dec. Ac. arsen. in pilul. à $2^1/_2$ mg p. d.

20. Dec. Ungt. Unna c. ac. carb. et merc. sublim. corr.

1. Januar 1887. Exanthem sinkt ein, die Papeln werden kleiner.

14. Januar. Exanthem im Niveau der Haut; geringe Pigmentirung. Geringe Arsenintoxikation. Statt 25 mg p. d. nur 10 mg.

21. Januar. Ac. arsen. ausgesetzt.

4. Februar. Nur 5 Papeln noch an der Dorsalfläche der Hände; hier und am Unterschenkel viel Pigment.

Das Studium genau angefertigter Serienschnitte von mit Papeln bedeckten Hautstücken, excidirt von Pat. I und II, führte Verf. zu folgenden Schlüssen:

Die ersten Veränderungen finden sich in der subpapillären Zone des Corium; hier werden die Gefäße dilatirt, geschlängelt und von ausgetretenen Zellen wie eine Scheide umgeben; während diese subpapilläre Entzündung sich peripher ausbreitet und im Centrum bald auch das papuläre Gewebe mitbetheiligt, treten hier ausgedehnte Zellinfiltrationen auf. Indem am Rande der Efflorescenz die Epidermis noch normal ist, fängt im Centrum das Rete sich zu verbreitern an. Die Zellen des Stratum granulosum nehmen an Zahl zu und die deckende Hornschicht verbreitert sich. Gerade inmitten der Papel sind also die subpapillären Ge-

fäße am meisten von Zellen umgeben, die Coriumpapillen steif mit Zellen aufgefüllt, sehr verbreitert und abgeflacht und die Epidermis ad maximum verdickt. Sekundär breitet sich die Entzündung sowohl nach unten als nach oben, den Schweiß- und Talgdrüsen und den Haarfollikeln entlang, aus.

Die Dellenbildung erklärt D. auf folgende Weise: Der Process breitet sich am Rande aus, im Centrum kommt die Entzündung zu stehen, die Eiterkörperchen zerfallen und vertheilen sich und das elastische und fibrilläre Coriumbindegewebe degenerirt theilweise. Hierdurch nimmt gleichzeitig die Spannung in den oberen Coriumschichten ab und eine Einsenkung der Epidermis darüber muss die natürliche Folge sein. Die Delle entsteht also dadurch, dass, während die entzündliche Spannung und Infiltration mit lymphoiden Zellen in den oberen Coriumschichten und die darüber stattfindende Verbreiterung der Epidermis die Peripherie der Papel ringförmig erheben, das Centrum, in dem einige Zeit zuvor dieselbe aktive Entzündung gewesen, jetzt aber eine geringe regressive Metamorphose des Bindegewebes und der Entzündungsprodukte und eine dadurch bedingte Erschlaffung der Gewebsspannung stattfindet, allmählich einzusinken anfängt. Mehrere Schnitte wurden nach der von Lassar angegebenen Art und Weise mit Anilinfarbstoffen zur Auffindung von etwaigen Mikroorganismen gefärbt. Hierbei war Verf. nie im Stande die von Lassar beschriebenen sehr kleinen Mikrokokken zur Beobachtung zu bringen. Wohl wurde im Papillarkörper und in den oberen Coriumschichten, hauptsächlich in der Umgebung der Gefäße, eine große Zahl Körnchengruppen angetroffen, welche sich sowohl bei der Vergleichung mit absichtlich dazu angefertigten Schnitten durch das Mausohr, als durch ihr Verhalten anderen bakterienfärbenden Mitteln gegenüber, als Mastzellen erkennen ließen. Diesen anatomischen Mittheilungen hat Verf. 6 erläuternde lithographische Abbildungen zugefügt.

Zum Schlusse spricht der Verf. bei der Analysirung seiner Fälle die Meinung aus, dass diese Hautkrankheit anatomisch anfängt mit einem entzündlichen Process in der subpapillären Zone des Corium, nicht also in den Schweißdrüsen (Neumann), oder in den Haarfollikeln (Auspitz), eben so wenig in der Epidermis, welche nur sekundär befallen wird. Verf. hält der von Köbner neulich ausgesprochenen Theorie gegenüber, welche die Ursache in einer Nervenalteration sucht, die parasitäre Ätiologie für mehr wahrscheinlich, obgleich er die von Lassar angegebenen Mikroorganismen nicht aufzufinden im Stande war.

Feltkamp (Amsterdam).

21. **George Thomas Jackson.** Ichthyol and Resorcin. A clinical study of their effects.

(Journ. of cut. and genito-urin. diseases 1887. Juni u. Juli. Vol. V. No. 6 u. 7.)

J. versuchte das Ichthyol in 30 Fällen:

Eczema 8, recidivirendes Erythem 1, Acne 9, Sycosis 1, Ulcera 5 Fälle.

8 Fälle blieben aus, bleiben 22 Beobachtungen; 11 Fälle verschlechterten sich, in 6 Fällen war keine Besserung zu konstatiren, 1 Fall (Acne) wurde geheilt (gleichzeitige Arsenikbehandlung). 4 Fälle besserten sich, jedoch wurden in zwei derselben andere wohl erprobte Medikamente verabreicht.

J. kommt zu dem Resultat, dass Ichthyol für sich allein ein unverlässliches Medikament ist, in manchen Fällen ist es als Adjuvans jedoch von ersichtlichem Nutzen; aber es ist nicht so gut, wie viele alte erprobte Mittel.

Resorcin wurde in 19 Fällen gegeben. J. theilt 15 Beobachtungen mit:

Eczema 3, Epithelioma 3, Tuberculosis cutis 3, Lupus erythematosus 1, Lupus vulgaris 1, Psoriasis 1 Fall.

3 Fälle (Eczema) wurden schlechter, 10 Fälle besserten sich und 2 Fälle (1 Eczema, 1 Scrophuloderma) heilten.

J. ist von der Wirkung des Resorcin sehr befriedigt. Er kommt zu folgenden Schlüssen:

Resorcin wirkt bei Eczema als eine zu irritirende Substanz, obwohl es zuweilen bei chronischen Formen, bei denen ein aktiver Reiz indicirt ist, mit Erfolg ange-

wandt werden kann. Auf frische Zellinfiltrate übt es eine ergiebige resorbirende Wirkung aus. Bei Fällen von Epitheliomen, wo wir von chirurgischer Behandlung absehen müssen, vermehrt das Resorcin die Zahl der anwendbaren Heilmittel, welche mit Nutzen gebraucht werden können. **Nega** (Breslau).

Bücher-Anzeigen.

22. Baumgarten. Lehrbuch der pathologischen Mykologie, Vorlesungen für Ärzte und Studirende. 2. Hälfte, 1. Halbband.

Braunschweig, **Harald Bruhn,** 1887. 618 S.

Die in einem früheren Referat über die erste Hälfte des vorliegenden Werkes von uns ausgesprochene Erwartung, dass in dem »speciellen Theile« desselben mehr als in dem voraufgegangenen »allgemeinen« dem Verf. Gelegenheit gegeben sein werde, seine eigenen Erfahrungen auf dem Gebiete der Parasitenlehre darzulegen, und namentlich wichtige neue Beiträge hinsichtlich der Entwicklung der krankheitlichen Veränderungen zu liefern, hat sich in vollstem Maße bestätigt. Was B. uns nach dieser Richtung in der vor Kurzem erschienenen ersten Abtheilung der zweiten Hälfte seines Buches giebt, ist nicht bloß in vielfacher Beziehung originell, sondern auch neu in der Form der Darstellung; wenigstens befanden wir uns bis jetzt nicht in dem Besitze eines deutschen Werkes, welches in gleich vollständiger und, wir können wohl sagen, vollkommener Weise den Standpunkt unserer gegenwärtigen Kenntnisse der durch Bakterienwirkung gesetzten Gewebsläsionen und ihre Genese zusammenfasste. Was aber dieses Werk von dem das gleiche Ziel verfolgenden Cornil-Babès'schen vortheilhaft unterscheidet ist nicht bloß der Umstand, dass der Verf. selbständig thätig auf den verschiedensten Gebieten desselben mitgearbeitet hat, sondern dass er auch da, wo dies nicht der Fall ist, eine auf sachlicher Überlegung und Überzeugung beruhende, den Leser in wichtigen Fragen schnell orientirende Kritik ausübt. Wie das Werk daher einerseits durch den behandelten Stoff eine höchst wünschenswerthe Ergänzung der in unserer Litteratur reichlich vertretenen Lehrbücher der Methodik bildet, so wird ihm sicher die Form der Darstellung eine große Zahl von Freunden und Anhängern verschaffen.

Der vorliegende erste Halbband des zweiten Theiles enthält 2 Vorlesungen, von denen die eine sich mit den pathogenen Kokken, die andere mit einem Theil der pathogenen Bacillen befasst. Die Lehre von den letzteren ist bis zum Tuberkelbacillus, dessen Besprechung noch nicht ganz beendigt ist, entwickelt. Der Gang, den Verf. bei der Abhandlung eines jeden, den einzelnen pathogenen Organismen entsprechenden Abschnittes verfolgt, ist wohl geplant und übersichtlich: es wird zunächst das mikroskopische und Kulturverhalten geschildert, alsdann die biologischen Eigenthümlichkeiten und die pathogene Einwirkung auf den Thier- und Menschenkörper unter besonderer Berücksichtigung der Organveränderungen beschrieben; den Schluss bildet regelmäßig die Erörterung der Frage, auf welche Weise die in den Organismus eingedrungenen Spaltpilze aus demselben eliminirt werden, mit anderen Worten wie der Heilungsvorgang sich gestaltet. In Bezug auf letzteren Punkt weisen wir namentlich auf die entschieden ablehnende Stellung hin, welche Verf. gegenüber der Metschnikoff'schen Phagocytentheorie in ihrer Bedeutung für den definitiven Ablauf der Infektion einnimmt, ein Standpunkt, der unseres Erachtens nicht besser und überzeugender vertheidigt werden kann, als es hier geschieht. Im Übrigen vermögen wir uns bei der reichen Menge eigener Ideen und Anschauungen, welche B. der Darstellung eingeflochten hat, nur auf Wiedergabe einzelner besonders erwähnenswerther Punkte beschränken.

Den Beginn bildet das Kapitel von den Erysipelkokken, welchen sich als zweites die Pneumoniemikrokokken anschließen. Das von B. über die Dignität der verschiedenen Mikroorganismen, welche man als Erreger der genuinen fibrinösen Pneumonie des Menschen beschrieben hat, abgegebene Urtheil deckt sich im Wesentlichen mit den Anschauungen des Ref. Auch B. schließt sich der An-

sicht derer an, welche die genannte Krankheit, so weit sie eben als genuine Affektion beim Menschen zu Tage tritt, in ätiologischer Beziehung als ein einheitliches Produkt zu betrachten geneigt sind.

Von besonderem Interesse ist das Kapitel der pyogenen Kokken, in welchem Verf. gegenüber den neueren Grawitz'schen Untersuchungen über das Zustandekommen der Eiterung unter der Mitwirkung gewisser ptomainartiger Stoffe eine wohlberechtigte Kritik ausübt. Indem er auf die bekannten Experimente Garré's, Bockhart's und Bumm's über die Erzeugung von Furunkeln und Abscessen beim Menschen durch direkte Injektion, resp. Einreibung der betreffenden pyogenen Organismen in die Haut hinweist, zeigt er zugleich, wie unberechtigt es sei, aus den Versuchen an Thieren, welche letzteren ja auch zufolge unseren sonstigen Erfahrungen vielfach ganz verschiedenartig auf die Einverleibung pathogener Organismen des Menschen reagiren, bindende Schlüsse auf den Ablauf des Infektionsvorganges bei diesem zu ziehen. An der Hand sorgfältiger mikroskopischer Untersuchungen wird ferner der Beweis geliefert, dass bei der durch Bakterieneinwirkung producirten Eiterung die fixen Bindegewebszellen »so lange die Eiterung im Entstehen und Fortschreiten begriffen ist« eine nur passive Rolle spielen, in so fern weder an ihnen (noch an den leukocytären Elementen) karyokinetische Figuren nachweisbar sind. Alle Eiterkörperchen der typischen Bindegewebseiterung stammen, wie schon Cohnheim ausgesagt hatte, aus dem Blute.

In dem den Streptokokken gewidmeten Kapitel verdient die Hervorhebung der verschiedenartigen Krankheitsprocesse, welche diese Organismen, die bald Eiterung, bald erysipelatöse Entzündung, bald diphtherische Nekrose zu erzeugen im Stande sind, Beachtung. Diese Variabilität in der Wirkung einer und derselben Bakterienart wird der Hauptsache nach aus »Schwankungen in der Entfaltung specifisch-biologischer Eigenschaften, durch wechselnde Beeinflussungen seitens der Qualität des Wucherungsbodens« etc. erklärt.

Wenn Verf. den Streptokokken nicht bloß die Fähigkeit zuschreibt, diphtheritische Entzündungen zu erzeugen, sondern sie auch für die schweren Formen von Rachen- und Halsdiphtherie allgemein als die »eigentlichen Krankheitserreger« (cf. p. 352) bezeichnet, so glauben wir nicht zu irren, indem wir diese seine nicht ganz präcis ausgesprochene Auffassung dahin interpretiren, dass er gleich uns zwischen dem lokalen anatomischen Process und der Allgemeininfektion streng scheiden und lediglich den ersteren als Produkt der Streptokokkenwirkung angesehen wissen will.

Wie in dem allgemeinen Theil des Werkes, so wird auch in diesem zweiten gegenüber der mehr und mehr an Boden gewinnenden Lehre von den Ptomainen, darauf hingewiesen, dass ein Theil der Bakterienwirkung nicht sowohl auf die Produktion specifischer Giftstoffe, als auf die durch einfache Stoffzerlegung und Dekomposition seitens der wuchernden Spaltpilze bedingte Ernährungsstörung der Gewebe zurückzuführen sei. Namentlich wird dieser Standpunkt bei Gelegenheit der Besprechung der Eiterkokken, der Milzbrand- und Typhusbacillen des Näheren begründet.

Mit besonderer Sorgfalt ist, wie nicht anders zu erwarten, das Kapitel »Tuberkelbacillus« bearbeitet worden, in welchem der Verf. in gedrängter Weise noch einmal ein überaus anregendes Bild seiner eigenen bekannten und höchst verdienstvollen Untersuchungen über die Histogenese des Tuberkels entwickelt. Nur in zwei Punkten glaubt Ref. einen gewissen Gegensatz zu den Anschauungen des verehrten Autors markiren zu müssen, nämlich einmal hinsichtlich der Frage, giebt es eine tuberkulöse Eiterung und zweitens, ist die Annahme einer individuellen Prädisposition bei der Acquirirung der menschlichen Tuberkulose berechtigt oder nicht. Nach B. ist das, was man tuberkulösen Eiter nennt, kein eigentlicher Eiter, sondern nichts Anderes als ein Schmelzungsprodukt verkäster Massen; wo wirkliche Eiterung zu bestehen scheint, da ist dieselbe nach ihm auf interkurrente Wirkung echter pyogener Organismen (Staphylokokken, Streptokokken) zurückzuführen. Ich begnüge mich damit, dem gegenüber einfach auf das Verhalten der tuberkulösen Empyeme hinzuweisen. Wenn man eine größere Anzahl derartiger Fälle klinisch und bak-

terioskopisch zu untersuchen Gelegenheit gehabt und dabei sich überzeugt hat, wie schnell trotz wiederholter Punktionen sich der Eiter des Cavum pleurae in großen Quantitäten erneuert, ohne dass je andere Mikroorganismen, als Tuberkelbacillen in ihm nachweisbar sind, so ist füglich an dem Bestehen einer sogenannten »tuberkulösen« Eiterung nicht mehr zu zweifeln, mögen auch die betreffenden Eiterzellen einem schnellen Zerfall geweiht und dadurch das mikroskopische Verhalten des Eiters ein anderes als dasjenige normalen Bindegewebseiters sein.

Das Vorhandensein einer individuellen Prädiposition in vielen Fällen von Infektion des menschlichen Organismus mit dem Tuberkelvirus versucht B. in scharfsinniger Weise zu bekämpfen und bemüht sich den Nachweis zu liefern, dass die zu ihrer Annahme scheinbar berechtigenden Erfahrungen sehr wohl in anderweitigen Momenten, wie z. B. den natürlichen Schutzvorrichtungen des Organismus eine befriedigende Erklärung finden. Dennoch dürfte der Verf. kaum die ungetheilte Zustimmung der Ärzte für diese seine Auffassung gewinnen. Der Begriff der Prädisposition deckt sich bis zu einem gewissen Grade mit dem der Empfänglichkeit. Nun lehren uns nachträgliche Beobachtungen gerade auf dem Gebiete der experimentellen bakteriologischen Forschung, dass gegenüber vielen Spaltpilzarten, welche schneller und eben so deletär als die Tuberkelbacillen zu wirken im Stande sind, individuelle Empfänglichkeiten der Individuen ein und derselben Species bei der Impfung bestehen; warum soll die gleiche Differenz dem tuberkulösen Virus gegenüber nicht vorhanden sein?

Wir haben uns hier nur auf die Hervorhebung einzelner besonders wichtiger Fragen, welche in diesem an wissenswerthen Thatsachen reichen Buche behandelt sind, beschränken können. Wer sich für den Gegenstand interessirt, nehme es selbst zur Hand und wird es nicht, ohne Anregung und Belehrung gefunden zu haben, bei Seite legen.

Schließlich wollen wir nicht verfehlen, auf die dem Werke beigefügten ausgezeichneten Abbildungen, welche sämmtlich nach Originalpräparaten des Verf.s gezeichnet sind, hinzuweisen. **A. Fraenkel** (Berlin).

Kongress für innere Medicin.

Der siebente Kongress für innere Medicin findet vom 9. bis 12. April 1888 zu Wiesbaden statt. Das Präsidium desselben übernimmt Herr Leube (Würzburg). Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Montag den 9. April: Die chronischen Herzmuskelerkrankungen und ihre Behandlung. Referenten: Herr Oertel (München) und Herr Lichtheim (Bern). — Dienstag den 10. April: Der Weingeist als Heilmittel. Referenten: Herr Binz (Bonn) und Herr von Jaksch (Graz). — Mittwoch den 11. April: Die Verhütung und Behandlung der asiatischen Cholera. Referenten: Herr Cantani (Neapel) und Herr August Pfeiffer (Wiesbaden). — Folgende Vorträge sind bereits angemeldet: Herr Rumpf (Bonn): Über das Wanderherz. Herr Unverricht (Jena): Experimentelle Untersuchungen über den Mechanismus der Athembewegungen. Herr Liebreich (Berlin): Thema vorbehalten. Herr Adamkiewicz (Krakau): Über kombinirte Degeneration des Rückenmarkes. Herr Jaworski (Krakau): Experimentelle Beiträge zur Diätetik der Verdauungsstörungen. Derselbe: Thema vorbehalten. Herr Stiller (Budapest): Zur Therapie des Morbus Basedowii. Derselbe: Zur Diagnostik der Nierentumoren. Herr Emil Pfeiffer (Wiesbaden): Harnsäureausscheidung und Harnsäurelösung. Herr Binswanger (Jena): Zur Pathogenese des epileptischen Anfalls. Herr Jürgensen (Tübingen): Über kryptogenetische Septiko-Pyämie.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

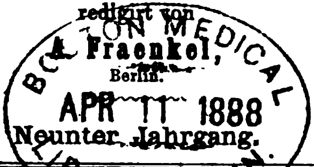
herausgegeben von

Binz, **Gerhardt**, **Leube**, **Leyden**, **Liebermeister**, **Nothnagel**, **Rühle**,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.



Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Prä-numeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 8. **Sonnabend, den 25. Februar.** **1888.**

(Aus der Greifswalder medicinischen Poliklinik.)

I. Über das Vorkommen von Rhabditiden im Harne bei Hämaturie.

Von

Dr. **E. Peiper** und Dr. **O. Westphal**.

Im 82. Band des Virchow'schen Archivs theilt Scheiber-Stuhlweißenburg eine Beobachtung mit über das Vorkommen von mikroskopisch kleinen Rundwürmern — Rhabditis genitalis — im Urin einer Frau, welche an rechtsseitiger Pleuropneumonie, Pyelitis und Nephritis interstitialis litt. Eine nähere Beobachtung ergab, dass die täglich in großer Menge im Urinsediment vorhandenen Parasiten nicht aus den Harnwegen, sondern aus den Genitalien der

Pat. stammten. In den Fäkalmassen konnten weder Eier noch die Würmer selbst nachgewiesen werden.

Des Weiteren berichtet A. Baginsky in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 29. Juni 1887[1] über einen Fall von paroxysmaler Hämoglobinurie bei einem $3^1/_2$jährigen Kinde. Bei der Untersuchung des Urinsedimentes fand Baginsky eine eigenthümliche Wurmart, welche von Virchow als die zu den Nematoden gehörige Rhabditisform erklärt wurde. Ein Causalnexus des hämoglobinurischen Anfalles mit der Anwesenheit der Rhabditiden ist nach Virchow's Ansicht naheliegend.

Über eine ähnliche Beobachtung wollen wir an dieser Stelle berichten.

Der 9jährige F. K., aus gesunder Familie stammend, überstand in seinem 5. Lebensjahre das Scharlachfieber und im Anschluss an dasselbe eine schwere Nephritis. Seit jener Krankheit ist der Knabe, obwohl keine Residuen der Nephritis zurückblieben, schwächlich und kränkelnd. In den letzten 2 Jahren trat häufig Enuresis nocturna auf. Anfang Oktober v. J. erkrankte er an einer Pleuritis exsudativa dextra, welche nur langsam Rückgang zeigte. Am 12. November erfolgte plötzlich eine starke Hämaturie. Die wiederholte Untersuchung des Urins vor dieser Komplikation war stets negativ ausgefallen. Nach Eintritt der Hämaturie wurde ein sehr starker Eiweiß- und Blutgehalt des Urins nachgewiesen, welcher allmählich in den nächsten Tagen wieder abnahm. Am 11. December erfolgte ein abermaliger nicht so intensiver Anfall von Hämaturie. Die Urinmenge war in den ersten Tagen nach dem Anfalle erheblich verringert, stieg aber langsam wieder auf die normale Höhe. Die mikroskopische Untersuchung des Urins am 14. December, an welchem Tage der Blutgehalt des Harnes schon beträchtlich geringer war, ergab eine größere Anzahl von Blutcylindern, weiße und zahlreiche rothe Blutzellen. Des Weiteren wurde aber die Anwesenheit einer Wurmart konstatirt, welche den Trichinen sehr ähnlich erschien. Anfangs im Zweifel, welche Parasitenart vorlag, wurden wir aufgeklärt durch den Vergleich mit den der Scheiber'schen Abhandlung beigefügten genauen Abbildungen und Beschreibungen der Rhabditiden. Der Eine von uns hatte Gelegenheit, ein mikroskopisches Präparat Herrn Geh. Med.-Rath Landois zu demonstriren, welcher unserer Ansicht, dass die von Scheiber beobachtete Wurmart vorliege, zustimmte.

Die von uns vorgefundenen Rhabditiden, kaum halb so groß wie die Trichinen und noch kleiner, waren abgestorben. Vielfach fanden wir Exemplare, deren innere Organe insgesammt in eine gleichmäßige, feinkörnige Masse umgewandelt waren, welche nur noch durch die äußere Chitinhaut zusammengehalten schien. Die Chitinzähne, deren Nachweis Baginsky erst nach vielem Suchen gelang, vermochten wir nur bei einem Exemplar zu konstatiren.

---

[1] Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 27.

Über die Herkunft der Parasiten konnten wir keine Aufklärung gewinnen. Weder im Blut, noch im Stuhlgang, noch im Präputialsekret ließen sich Eier oder die Parasiten selbst nachweisen. Diarrhoische Stuhlentleerungen waren während des ganzen Krankheitsverlaufes nicht aufgetreten, Darmparasiten nicht abgegangen. Eine zufällige Verunreinigung des Urins erscheint, so weit wir beurtheilen können, ausgeschlossen.

Unsere Beobachtung wurde leider zu einer Zeit begonnen, in welcher die Rhabditiden offenbar im Verschwinden aus dem Urin begriffen waren. Schon an den nächsten Tagen fanden sich nur noch einige Exemplare, besonders Chitinhüllen mit fein granulirtem Inhalt. Die Hämaturie hörte auf und mit ihr die Ausscheidung der Parasiten. Erst Mitte Januar, nachdem Pat. zum ersten Male das Bett verlassen hatte, sahen wir wieder mehrere degenerirte Exemplare. Der Knabe hat sich in der Zwischenzeit erholt, jedoch besteht noch Albuminurie in geringem Grade. Die Enuresis nocturna hat sich in letzter Zeit auffallend gebessert.

Obschon die Möglichkeit eines gewissen Zusammenhanges der Hämaturie mit dem Auftreten der Rhabditiden bestehen kann, so wagen wir doch nicht, vor der Hand diese Frage zu entscheiden. Weitere Beobachtungen über das Auftreten der Rhabditiden werden uns vielleicht Aufklärung geben. Das in unseren Klimaten so extrem seltene Vorkommen von Parasiten im Urin veranlasste uns, von dem Befund an dieser Stelle Mittheilung zu machen.

Greifswald, im Februar 1888.

(Aus dem Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg.)

II. Über die Anatomie und Ätiologie der Stomatitis aphthosa.

Von

Dr. Eugen Fraenkel.

Bei dem über das Wesen der Aphthen bis zum heutigen Tage herrschenden Widerstreit der Ansichten, welche dieselben bald als aus Bläschen hervorgegangen (Bamberger), bald durch Abscheidung eines faserstoffigen subepithelialen Exsudats bedingt (Bohn), bald als fibrinöses Exsudat in die oberste Schleimhautschicht (Henoch), bald endlich als durch Nekrose und Maceration des Epithels (Schech) herbeigeführt hinstellen, schien eine erneute Prüfung des Gegenstandes unter Benutzung der jetztigen Methoden geboten.

Im Folgenden berichte ich über die seit September v. J. an der Hand 4 einschlägiger Beobachtungen angestellten Untersuchungen, deren ausführliche Publikation demnächst anderweitig erfolgen wird.

Die Fälle betreffen 3 Erwachsene und 1 Knaben innerhalb des ersten Decenniums. Zum Zweck der histologischen Untersuchung

wurden den Pat. Aphthen excidirt, gehärtet und nach Einbettung in Glyceringelatine mittels Mikrotoms in Serienschnitte zerlegt.

Es hat sich so ergeben, dass das als Aphthen bezeichnete Krankheitsprodukt histologisch alle diejenigen Elemente in sich vereinigt, welche uns als Bildner fibrinöser Pseudomembranen, speciell von Krup und Diphtherie des Rachens und Kehlkopfes bekannt sind, derart, dass wir den in Rede stehenden Process als einen pseudodiphtheritischen im Sinne Weigert's aufzufassen haben würden. Es participiren an der Bildung der Pseudomembranen sowohl die die Zeichen der Coagulationsnekrose aufweisenden Epithelzellen, als zahlreiche Leukocyten und Fibrin.

Die Pseudomembranen entstehen auf Kosten des ertödteten Epithels, haften auf dem intakten eigentlichen Schleimhautgewebe und liegen nicht subepithelial.

Aus diesem histologischen Befunde erklärt sich das über den klinischen Verlauf der aphthösen Herde Bekannte, insbesondere das Ausbleiben von Narben nach Abstoßung der aphthösen Plaques.

In Bezug auf die Ätiologie des Leidens hat die bakteriologische Untersuchung gelehrt, dass es sowohl durch Deckglas- als Schnittpräparate, als endlich mit Hilfe des Kulturverfahrens gelingt, in den aphthösen Herden Mikrokokken nachzuweisen, welche sich als Staphylococcus pyogenes citreus (Passet) 2mal resp. als Staphylococcus pyogenes flavus (Rosenbach), jedes Mal ohne Beimengung irgend welcher anderer Mikroorganismen, haben rekognosciren lassen. Der 4. Fall wurde bakteriologisch nicht verwerthet.

Wenn auch über die Rolle der gefundenen Mikroorganismen bei der Entstehung der aphthösen Stomatitis die endgültige Entscheidung noch aussteht, so darf es doch für wahrscheinlich angesehen werden, dass die genannten Mikroorganismen durch herdweise Invasion in das Epithel eine Abtödtung des letzteren herbeiführen und somit die für die Entstehung von Pseudomembranen erforderliche Vorbedingung schaffen.

Die sonst in der (klinischen) Ätiologie der Aphthen aufgeführten Faktoren (Dentition, gastrische Störungen, akute Exantheme etc.) spielen nur die Rolle prädisponirender Momente, während als die eigentliche Causa morbi Mikroorganismen anzusehen sind.

Die Details der Krankengeschichten, mikroskopischen und bakteriologischen Befunde wird die anderen Orts zur Veröffentlichung gelangende ausführliche Arbeit enthalten.

---

1. **Roux.** De l'action de la lumière et de l'air sur les spores de la bactéridie du charbon.

(Annal. de l'Institut Pasteur 1887. No. 9. p. 445.)

Verf. sucht die in hygienischer Beziehung wichtige Frage zu beantworten, durch welche Einflüsse das Sonnenlicht die Keimfähigkeit der Milzbrandsporen in relativ kurzer Zeit aufhebt, während

auffälliger Weise Milzbrandfäden demselben weit länger Widerstand leisten. Die Thatsache ist bekanntlich von Arloing (cf. Centralbl. 1885 p. 760) entdeckt, welcher sie dahin interpretirt, dass die aus den Sporen hervorwachsenden jüngeren Keimfäden weniger widerstandsfähig sind, als alte Milzbrandfäden.

Zunächst wird dargethan, dass das Sonnenlicht weit schneller die in Rede stehende Wirkung ausübt, wenn ihm die Sporen in ihrem natürlichen Kulturmedium bei Zutritt der Luft, als bei sorgfältigem Abschluss dieser ausgesetzt werden. Es ist demnach jene Hemmungswirkung ein Produkt zugleich der Insolation und des Sauerstoffeinflusses. Wie Duclaux gezeigt hat, findet im Sonnenlicht eine ziemlich lebhafte Oxydation in Lösung befindlicher organischer Substanzen statt. Wenn man ein steriles Bouillonkölbchen 3—4 Stunden der Insolation aussetzt, so entfärbt sich zunächst die in ihm enthaltene Flüssigkeit. Verbringt man es nun nach Beimpfung mit Milzbrandsporen in den Thermostaten, so entwickeln sich die Sporen nicht mehr zu Fäden, trotzdem sie selbst gar nicht der Einwirkung des Sonnenlichts ausgesetzt waren. Es ist demnach unter dem Einfluss des letzteren in der Bouillon eine chemische Veränderung aufgetreten, welche die Ursache des Phänomens ist. Diese Veränderung wirkt auf die Sporen nachtheiliger ein, als auf ausgewachsene Milzbrandfäden, wie daraus hervorgeht, dass letztere in einer Bouillon, welche vorher den Sonnenstrahlen ausgesetzt war, unverändert kräftig wachsen. Dass dabei die oxydirende Wirkung der Luft eine wesentliche Rolle spielt, ergiebt sich andererseits daraus, dass in dem nämlichen Kulturmedium, wenn es bei Luftabschluss eine nicht zu lange Zeit hindurch der Insolation unterworfen wird, nachträglich hineingebrachte Sporen sich zu Fäden entwickeln. Ferner wird gezeigt, dass die Sporen durch das Sonnenlicht nicht sofort und ohne Weiteres abgetödtet werden; vielmehr keimen dieselben, wenn sie aus der bestrahlten Bouillon in ein frisches Kulturmedium übertragen werden, von Neuem aus, vorausgesetzt allerdings, dass die Bestrahlung nicht zu lange gedauert hat. Ob ihre Virulenz durch das Sonnenlicht abgeschwächt wird, wie dies von Arloing für die ausgewachsenen Fäden dargethan ist, hierüber will Verf. in einer späteren Arbeit berichten. **A. Fraenkel** (Berlin).

---

2. **Letwin.** Zur Frage über die Sporenbildung bei dem Milzbrande.

(Wratsch 1887. No. 37 u. 39.)

Die Frage, ob die Milzbrandbakterien, wenn sie längere Zeit auf 42—43° erhitzt waren, noch Sporen bilden können, wird entgegengesetzt beantwortet. Verf. machte daher neue Versuche. Er impfte Meerschweinchen mit Milzbrand und sofort nach dem Tode dieser Thiere unter allen vorgeschriebenen Kautelen impfte er vom Herzblute in sterilisirte Probirgläschen mit schwach alkalischer Bouillon und in eben solche mit Fleischpeptonagar. Alle wurden sofort

in einem Thermostat bei 42—43° gehalten. (Die Temperatur schwankte während der ganzen Zeit um 0,6.)

Nach bestimmter Zeit (s. u.) wurden 2 Gläschen von jeder Art herausgenommen, eins zur sofortigen mikroskopischen Untersuchung gebraucht, das andere auf 2 Stunden in ein Wasserbad von 62—63° gesetzt, dann herausgenommen und aus ihm in einige frische Agar-agargläschen geimpft, welche nun bei Zimmertemperatur stehen blieben. Die mikroskopischen Präparate wurden gefärbt wie die Tuberkelbacillen nach Koch-Ehrlich, nur zeigte es sich empfehlenswerth, etwas schwächere Salpetersäure zu nehmen (1 : 10, 1 : 15). Bei dieser Behandlung färben sich die Sporen, auch wenn sie eben erst ein helles Körnchen im Stäbchen bilden und noch nicht die Seitenwände desselben berühren. Es wurden 3 Versuchsreihen gemacht. Eine von 20 Tagen, Probirgläschen wurden untersucht am 2., 3., 5., 8., 11., 13., 17. und letzten Tage, eine von 7 Tagen und noch eine von 20 Tagen, Probirgläschen wurden jeden anderen Tag untersucht. Es wurde niemals eine Bildung von Sporen gefunden in denjenigen Gläschen, welche direkt aus dem Thermostaten zur Untersuchung kamen, dagegen in allen denjenigen, welche nach der Entnahme aus dem Thermostaten nur 24 Stunden bei Zimmertemperatur gestanden hatten, fand sich eine reichliche Sporenbildung. Lehmann zeigt, dass sich in den Milzbrandkulturen kleine glänzende Kügelchen entwickeln, welche ein ungeübter Beobachter für Sporen halten könnte, sie sind aber viel kleiner als die echten und L. will sie Mikrosporen nennen. Verf. macht darauf aufmerksam, dass dieselben schon von Chauveau beschrieben sind, auch er hat sie häufig gesehen, aber sie unterscheiden sich auch dadurch leicht, dass sie niemals sich charakteristisch wie die Sporen färben und dass sie die 2stündige Erhitzung auf 62—63° nicht aushalten. Er will sie daher, da sie entschieden mit Sporen nichts zu thun haben, Pseudosporen nennen. **F. A. Hoffmann** (Leipzig).

---

3. **A. Bokai.** Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Darmbewegungen. A. Über die Wirkungen der Darmgase auf die Darmbewegungen.

(Archiv für exper. Pathologie und Pharmakologie Bd. XXIII. p. 209.)

Die Versuchsthiere wurden nach dem Verfahren von Sanders-Ezn in ein warmes Kochsalzbad getaucht; im Bad wurde die Bauchwand geschlitzt, so dass der ganze Darm bei leichtem Druck auf die Hypochondrien austreten konnte. Die nicht narkotisirten Thiere blieben so lange im Kochsalzbad, wie die Beobachtung dauerte. Verf. hatte sich die verschiedenen in Frage kommenden Darmgase O_2, N_2, H_2, CO_2, CH_4, H_2S rein dargestellt und in Gasometern vorräthig. Aus diesen wurde zum Zweck der Beobachtung dann durch eine Kanüle eine zweckmäßig erscheinende Menge Gas in bestimmte

Abschnitte des Darmes geleitet unter möglichster Vermeidung von Zerrungen.

Verf. theilt nun zunächst mit, dass die Wirkung der einzelnen Gase auf alle Theile des Darmes qualitativ dieselben sind; Verschiedenheiten der Wirkung konnten nur in quantitativer Hinsicht bemerkt werden. Am empfindlichsten sind Duodenum und Jejunum, dann kommen Ileum und Rectum, zuletzt das Colon.

Die einzelnen Darmgase wirken auf die Darmbewegungen ganz verschieden.

Stickgas und Wasserstoff sind indifferent.

Bei der Einführung von Sauerstoff blieben die Gedärme zunächst bewegungslos, dennoch ist derselbe nicht wirkungslos. Denn wenn Verf. in den Darm eines erstickenden Thieres, der ja immer in heftiger Peristaltik sich befindet, Sauerstoffgas einleitete, so hörten die Darmbewegungen nach einigen Sekunden auf. Aus diesem Versuch schließt Verf. zunächst, dass die Ursache der Darmbewegungen beim Ersticken eine periphere ist, da sie durch periphere Sauerstoffzufuhr gehoben wird.

Derselbe Erfolg stellte sich ein, wenn lokale Blutstromverlangsamung oder Aufhebung in den Gedärmen durch Abbindung der Aorta oder einer größeren Gekrösarterie erzeugt war. In dem von Stromaufhebung betroffenen Theil des Darmes traten zunächst heftige Bewegungen ein, die durch Sauerstoffzufuhr sofort gehoben wurden.

Kohlensäure ruft sehr starke Darmbewegungen hervor. Dieselben können durch das Einleiten von Sauerstoff sofort koupirt werden, eben so aber auch durch das Neutralisiren der CO_2 durch Einspritzen von Kalkwasser. Auch dieser Versuch erlaube den Schluss, dass die CO_2 peripher wirke bei der Hervorrufung von Darmbewegungen.

Verf. führt weiterhin an der Hand von Versuchen aus, dass neben der Anhäufung der Kohlensäure auch der Mangel an Sauerstoff Darmbewegungen auslöse; Beider Wirkung aber sei nicht central wie beim Athmen, sondern peripher.

Das Sumpfgas ruft sehr starke Darmbewegungen hervor. Die Wirkung ist eine lokale. Abschnitte des Darmes, welche durch Abbinden vor der Einwirkung des Sumpfgases geschützt wurden, blieben in Ruhe. Sauerstoff hebt die Wirkung des Sumpfgases nicht auf.

Der Schwefelwasserstoff erzeugt heftige Darmbewegungen. Auch hier ist die Wirkung zunächst lokal, d. h. die Bewegungen sind beschränkt auf das von SH_2 jeweilig erfüllte Darmstück. Sauerstoff mäßigt diese Bewegungen etwas, hebt sie aber nicht völlig auf. Verf. folgert aus seinen Versuchen, dass der H_2S ein direkter Reiz der motorischen Nerven und vielleicht auch der glatten Muskulatur des Darmes sei. Auf der Bildung des SH_2 beruhe die abführende Wirkung des Schwefel, dessen Darreichung zur reichlichen Bildung des Gases Anlass gebe; auf der anderen Seite finde die antidiar-

rhoische Wirkung des Magisterium Bismuthi seine Erklärung in dessen Bindungsvermögen für SH_2.

Weitere Untersuchungen über bewegungsauslösende Stoffe im Darminhalt stellt Verf. in Aussicht. **von Noorden** (Gießen).

---

4. **Renvers.** Die Behandlung der Ösophagusstrikturen mit Dauerkanülen. (Aus der medicinischen Klinik des Geh.-Rath Leyden.)

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. p. 499.)

Jeder noch so geringe Fortschritt in der Behandlung der Kranken mit Ösophagusverengerung — und wenn er auch nur eine Erleichterung der Beschwerden anstrebt, ohne dem Grundübel abhelfen zu können — muss als äußerst willkommen angesehen werden. Verf. glaubt in der hier geschilderten und auf Leyden's Klinik geprüften Methode einen solchen Fortschritt erblicken zu dürfen. Der wesentliche Inhalt der Methode wird schon durch den Titel genügend charakterisirt.

Den ersten Theil der Arbeit bilden eine Übersicht über die zur Zeit gebräuchlichen Verfahren der Behandlung und ein erschöpfender geschichtlicher Überblick über die früheren Versuche, durch längeres Liegenlassen der Sonde im verengten Kanal bessere Resultate zu erzielen, als bei der periodischen Bougirung. Die früheren Versuche waren wesentlich daran gescheitert, dass die gewöhnlichen langen und steifen Hohlsonden theils durch usurirenden Druck auf gewisse Stellen (Cart. cricoidea) direkte Gefahren, theils durch ihr Hervorragen aus Mund oder Nase andere Nachtheile und Unbequemlichkeiten verursachten. Senkte man aber Oliven etc. in die verengte Stelle, so gelang es kaum, eine Verschiebung jener zu vermeiden.

Diesem Übelstand sollten die von Mackenzie empfohlenen, von Symond's genauer geprüften kurzen (17 cm), elastischen und trichterförmigen Hohlsonden abhelfen.

Nachdem Verf. über die 4 Fälle Symond'scher Beobachtung berichtet, giebt er eine ausführliche und klare Darstellung des Verfahrens, welches sich auf der medicinischen Klinik Leyden's als zweckmäßig erwiesen hat.

Es werden mit Hilfe eines besonders geformten Mandrins starre trichterförmige Röhren in die verengte Stelle eingeführt und dort nach Zurückziehung des Mandrins liegen gelassen. Die Möglichkeit der Entfernung ist durch starke, nach oben geführte Seidenfäden gewährleistet.

Die Röhren haben eine Länge von 4—6 cm, das Lumen beträgt oben 12—14 mm, unten 6—7 mm. Der obere Abschnitt des Trichters ist von vorn nach hinten etwas abgeplattet, um das Gleiten über die Cart. cricoidea zu erleichtern. Diese Röhrchen haben in den beschriebenen Fällen (cf. Original) durchaus keine Beschwerden oder andere Nachtheile im Gefolge gehabt. Sie können durch immer dickere ersetzt werden. Die Ernährung lässt sich in völlig ausreichen-

der Weise vollziehen, wenn man nur darauf Rücksicht nimmt, ausschließlich flüssige oder dünnbreiige Substanzen darzureichen. Im anderen Fall würde allerdings leicht Verlegung des Durchgangs eintreten.

Bei nicht malignen Strikturen ist die Aussicht auf Wiedergenesung eine recht gute, bei malignen wird doch wenigstens der Hungertod ausgeschaltet.

Abbildungen veranschaulichen die im Text beschriebenen Apparate und ihre Anwendung. **von Noorden** (Gießen).

---

5. P. Poirier. Vaisseaux lymphatiques du larynx. Vaisseaux lymphatiques de la portion sous-glottique. Ganglion pré-laryngé.

(Progrès méd. 1887. No. 19.)

Nach dem Verf. besitzt die Larynxschleimhaut ein lymphatisches Geflecht, welches die oberflächlichste Schicht der Schleimhaut einnimmt. Dieses Geflecht verschmälert sich in der Höhe des freien Randes der Stimmbänder.

Die von diesem Geflecht ausgehenden Lymphgefäße zerfallen in obere und untere, welche dem Verlaufe der entsprechenden Arterien folgen. Die zu ihnen gehörenden Lymphdrüsen zerfallen in obere, welche zu beiden Seiten in der Höhe der Theilungsstelle der Carotis communis liegen, und in untere, entweder vor dem Ligam. crico-thyreoid. med. gelegen (Ganglion pré-laryngé) oder zu beiden Seiten der Cartilago cricoidea.

Verf. macht auf die engen Beziehungen dieser Drüsen zu Erkrankungen am Larynx (Drüsenentzündung, Tumoren, Abscesse und Fisteln) aufmerksam. **Ed. Krauss** (Bern).

Kasuistische Mittheilungen.

6. H. Fink. Zur Lehre von den diabetischen Lungenerkrankungen.

(Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 37.)

Die bereits von Wilke und Pavy vertretene, aber erst von Riegel (dieses Centralblatt 1883 No. 13) auf Grund einer klinischen Beobachtung thatsächlich gerechtfertigte Anschauung, dass die im Verlaufe des Diabetes sich entwickelnde Lungenphthise nicht stets ein tuberkulöser Process sei, von der gewöhnlichen Phthise der Nichtdiabetiker höchstens durch die von Leyden u. A. hervorgehobenen anatomischen Merkmale unterschieden, sondern mitunter eine ätiologisch, klinisch und pathologisch-anatomisch durchaus unterschiedliche Form der Phthise darstelle, die Marchand als »fibröse Pneumonie« charakterisirt hat, wird durch einen weiteren auf der Riegel'schen Klinik beobachteten und zur Sektion gelangten Fall bestätigt.

Es handelt sich um einen 32jährigen Mann, der seit 3 Jahren die Zeichen der Zuckerharnruhr und seit 3 Monaten Lungenerscheinungen darbietet, welche die klinische Diagnose »fibröse Induration der rechten Lunge mit Schrumpfung und Bildung von Bronchiektasien und Abscessen« rechtfertigen. Im Sputum konnten nie Tuberkelbacillen gefunden werden. Die Diagnose wurde durch den Leichenbefund

durchaus bestätigt. Es fanden sich auch in Schnittpräparaten der Lunge weder Bacillen noch Tuberkelknötchen.

In Anbetracht des Umstandes, dass auf der Gießener Klinik bei einer sehr geringen Anzahl von Diabetikern innerhalb eines Jahres bereits zwei der in Rede stehenden Fälle zur Beobachtung gelangten, erscheint die Annahme, dass die nicht tuberkulöse Lungenphthise beim Diabetes häufiger vorkommt, als bisher vermuthet wird, gerechtfertigt. **G. Sticker** (Köln).

7. **Sahli.** Über den Ersatz des Buchenholztheerkreosotes in der Behandlung der Phthise durch Guajakol.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1887. Oktober 15.)

Verf. empfiehlt an Stelle des in seiner Zusammensetzung sehr inkonstanten Kreosots den Hauptbestandtheil desselben das Guajakol in der Behandlung der Lungenphthise einzuführen. Nach den Beobachtungen des Verf.s kommen dem Guajakol dieselben therapeutischen Eigenschaften, welche dem Kreosot nachgerühmt werden, zu und wird dasselbe auch ungefähr in der nämlichen Dosis vertragen.

Verf. verordnet: Rp. Guajacoli purissimi 1,0—5,0, Aq. dest. 180,0, Spir. vin. 20,0. MD. in vitr. nigr. s. 2—3mal täglich 1 Kaffee- bis Esslöffel in einem Glase Wasser nach der Mahlzeit.

Die Erfahrungen des Verf.s über das Guajakol formuliren sich dahin:

1) Bei initialen Phthisen Milderung des Hustenreizes, Erleichterung der Expektoration, Verminderung der Sekretion, häufige Besserung des Allgemeinbefindens und des Appetits.

2) Nicht alle Pat., besonders Fiebernde, vertragen das Guajakol; zuweilen entstehen Diarrhoen.

3) Geschmack und Geruch des Gujakols ist angenehmer als der des Kreosots.

4) Der Gebrauch des Mittels muss monatelang fortgesetzt werden.

5) Als Indikation für die Guajakolbehandlung eignen sich die weniger schweren Phthisen, bei denen es sich um eine andauernde Kur handelt und nicht irgend eine akute dringende Indikation, wie Stillung einer Blutung oder besonders heftiger Hustenreiz vorliegt.

Verf. verordnete das Guajakol auch in Fischthran, durch welchen der manchen Pat. lästige Geschmack fast vollständig maskirt wird. **Peiper** (Greifswald).

8. **Pascale.** Le injezioni intrapleurali e le crisi epilettiche.

(Morgagni 1887. Anno XXIX. April.)

Bei einem bisher durchaus gesunden Soldaten ohne irgend welche hereditäre Belastung wird wegen pleuritischen Ergusses zuerst die Punktion und später wegen Empyems die Thoracocentese gemacht. Nach mehreren vorausgegangenen Ausspülungen mit 1%igem Karbolwasser wird eines Tages die Flüssigkeit etwas im Pleuraraum verweilen gelassen. Darauf heftiger Schmerz in der linken Seite, Zerren vom Arm nach Schulter und Kopf ausstrahlend, Trismus und Opisthotonus. Aussetzen von Puls und Herzschlag, klonische Konvulsionen, Schaum vor dem Mund. Die Anfälle wiederholen sich im Zeitraum von 48 Stunden mehrere Male. Während eines Anfalles ist das Bewusstsein aufgehoben und kehrt in den Pausen erst zurück. P. fasst den Zustand als reflektorisch entstandenen Status epilepticus auf. Einen ähnlichen Fall, aber ohne Bewusstseinsverlust und von kürzerer Dauer des Anfalles, hatte Saint-Philippe (Journ. de méd. de Bordeaux) bereits veröffentlicht.

Statt mit Raynaud die Anfälle als Folge einer durch Zerrung und Reizung des N. phrenicus ausgelösten Anämie der Medulla oblongata im Sinne der Kussmaul-Tenner'schen Versuche anzusehen, glaubt P. in der starken und brüsken Lösung von Adhäsionen (plötzlicher Schmerz an der Thoraxbasis), in der plötzlichen Rückkehr des Herzens in die normale Lage, in der Reizung sensibler Nerven der Pleura, vielleicht in einer Kompression der Herzcentren, in dem Reißen und Zerren, denen Gefäße und Nerven durch die Dislokation des Herzens unterliegen, so intensive peripherische Reize sehen zu dürfen, die in der Weise eines Shock

wirkend auf dem Wege durch Großhirnrinde und vielleicht Medulla oblongata die genannten Erscheinungen auslösen. **P. Ernst** (Heidelberg).

9. Joh. Vogel. Beitrag zur Lehre vom Ulcus ventriculi simplex.

Dissertation, Gießen, 1887.

V. berichtet über die nach Riegel's Versuchsanordnung gewonnenen Resultate über den Salzsäuregehalt des Magensaftes von 30 an sicher gestelltem Ulcus ventriculi leidenden Kranken der Gießener Klinik und verwerthet die Ergebnisse der Untersuchungen zur Stütze der Riegel'schen Anschauung, dass beim Ulcus rotundum die Hyperacidität das Primäre, Prädisponirende darstellt und die langsame Verheilung resp. das Umsichgreifen irgend eines die Magenschleimhaut treffenden Traumas begünstigt.

Bei den 30 Pat. fand man in allen (260) Einzelanalysen abnorm hohen Salzsäuregehalt. Im Allgemeinen bewegten sich die Werthe zwischen 0,3 und 0,4%, doch wurden nicht selten 0,5 und mehr, ja selbst einmal 0,6% HCl gefunden. In 4 der 30 Fälle wurde als Minimum ein der Norm nahestehender Werth, nämlich 0,21% ermittelt, doch in einem dieser Fälle bei 84 Untersuchungen nur 3mal, bei den 3 anderen Fällen nur je 1mal. **O. Koerner** (Frankfurt a/M.).

10. Tiraboschi. L'etiologia e la pathogenesi della difteria.

(Giorn. intern. delle scienze med. 1887. Fasc. 7.)

Aus dieser zwar angenehmen, aber zu weitschweifigen und wissenschaftlich wenig interessirenden Causerie über eine Diphtherieepidemie vom December 1881 bis Mitte 1883 sind nur einige Zahlendaten herauszugreifen.

Von 166 Kranken fallen auf die verschiedenen Altersstufen:

Unter 1	Jahr 4 Fälle,	davon 3	gestorben,
Von 1—3	» 16 »	» 7	»
» 3—6	» 74 »	» 20	»
» 6—12	» 56 »	» 12	»
» 12—15	» 6 »	» 1	»
» 15—20	» 5 »	» —	»
Über 20	» 5 »	» —	»
Männliche	Fälle 71,	» 20	»
Weibliche	» 95	» 23	»

Von 450 Familien wurden 111 von Diptheritis heimgesucht, davon kamen

in 4 Familien	je 4	Fälle	vor,
» 12 »	» 3	»	»
» 19 »	» 2	»	»
» 76 »	» 1	»	»

6mal kamen Recidive vor: bei einem 6jährigen Kinde nach 3 Monaten, bei einem 9jährigen nach 4 Monaten, bei einem 6jährigen nach 4 Monaten, bei 2 anderen je nach 1 Monat, bei einem 16jährigen Mädchen 1 Jahr nach der ersten Attacke. Im Allgemeinen verlief die zweite Erkrankung milder als die erste.

P. Ernst (Heidelberg).

11. Arthur Neve. Cases of bone disease after small-pox in young children.

(Lancet 1887. Sept. 24.)

In Kaschmir sterben über 75% der Kinder an Blattern. Unter den Komplikationen resp. Nachkrankheiten spielen dort eitrige Knochen- und Gelenkaffektionen eine große Rolle. Von den Beispielen, die N. anführt, seien folgende hervorgehoben:

1) Caries beider Ellbogengelenke und des rechten Radius an seiner peripheren Epiphyse bei einem 3jährigen Knaben. Der Durchbruch des Gelenkeiters nach außen war etwa 4 Wochen nach der Primärerkrankung aufgetreten.

2) Bei einem $1^1/_2$jährigen Mädchen trat einen Monat nach den Blattern Knocheneiterung am Vorderarm ein. Bei der 4 Wochen später vorgenommenen Operation fand sich die ganze Ulna nekrotisch.

Auffallend war in diesen und anderen Fällen der trotz langdauernder und profuser Knocheneiterungen gute Ernährungszustand der Kinder. Die Heilung der vorgenommenen Resektionen war befriedigend.

O. Koerner (Frankfurt a/M.).

12. **Trévoux. Dilatation anévrysmale des vaisseaux des piliers du coeur dans un cas de myocardite scléreuse.**

(Arch. de physiol. norm. et pathol. 1887. No. 4. p. 469.)

Das im Original näher beschriebene Präparat stammte von einer 27jährigen Gravida im 7. Monate, die einer akuten gelben Leberatrophie erlegen war. Intra vitam bestanden weder objektive noch subjektive Zeichen einer Herzerkrankung. Die Obduktion ergab am Herzen: Gewicht von 410 g, Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels, leichte Sklerose an der Mitralis und an den Gefäßen. Die Trabeculae carneae im vorderen Theil des linken Ventrikels machen den Eindruck abgeplatteter, blutleerer Gefäße und haben auf dem Durchschnitt ein Lumen, welches aber nicht bis zu ihrer Anheftungsstelle an der Ventricularwand reicht, besonders nicht mit der Ventricularhöhle in Verbindung steht. Die Muskelsubstanz ist fast gänzlich geschwunden. Die Kanäle in den einzelnen Trabeculae anastomosiren wie diese selbst mit einander. Der vordere Papillarmuskel der Mitralis enthält mehrere Kanäle, jedoch ist die Muskelsubstanz hier erhalten. Der hintere Papillarmuskel hat zahlreiche sklerotische Flecke. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt Sklerose in jenen Trabeculae, im vorderen Papillarmuskel liegen mit Blut gefüllte Höhlungen, die eine eigene Wand besitzen, welche viel Ähnlichkeit mit der Innenwand eines Gefäßes hat. Nach außen von der die Wand darstellenden Schicht liegt eine Schicht von elastischem Gewebe ohne Zellen, welche die Gestalt der Lamina elastica interna der mittleren Gefäßhaut besitzt. Nach außen von dieser setzt sich das sklerotische Gewebe fort. Die zweite Haut ist nicht überall vorhanden, dagegen fehlt die erste nirgends. Die arterielle resp. aneurysmatische Natur dieser Dinge ist daher wohl nicht zu bezweifeln. Die Primäraffektion am Herzen war die Sklerose, sie bewirkte die Muskelatrophie, geringeren Widerstand der Gefäßwand (deren Muscularis zerstört war) gegen den Blutstrom und die Aneurysmenbildung. Durch die beschriebenen Affektionen im linken Ventrikel entstand daselbst Behinderung des Kreislaufs, bei dessen Überwindung der Ventrikel hypertrophirte. So würde auch die Entstehung der Hypertrophie dann erklärt sein; oder es handelt sich um eine kompensatorische Hypertrophie, die bei Myocarditis nicht selten ist.

G. Meyer (Berlin).

13. **Girode.** Note sur un cas de néphrite chronique avec symptomes anormaux.

(Arch. de physiol. norm. et pathol. 1887. No. 4. p. 478.)

Es handelte sich um einen 8jährigen Pat., der in seinem 4. Jahre Masern und im 6. Jahre eine heftige Kerato-Conjunctivitis durchgemacht hatte. 15 Tage vor der Aufnahme ins Spital Mattigkeit, Diarrhoe, Schmerzen und Klopfen im rechten Ohr, dann Eiterung aus demselben und Erleichterung; 7 Tage darauf rothe Flecke auf den Extrêmitäten und Nasenbluten.

Status praesens: Rother Ausschlag über den ganzen Körper, der nur den Kopf frei gelassen hat, Appetitlosigkeit, Erbrechen, blutiger Stuhl; im Urin viel Eiweiß, Zellenelemente, rothe Blutkörperchen und Cylinder. Schmerzen in der Nierengegend; auf jeder Cornea ein Leukom. Beiderseits Neuritis optica. In den nächsten 14 Tagen schwand die Purpura und das Blut aus den Stühlen, kehrte dann wieder zurück, zu gleicher Zeit traten Ödeme auf; dann während einiger Tage Hämaturie; Aufhören des Ausflusses aus dem Ohr. Nun stellte sich beiderseits Nystagmus ein, die Ödeme verbreiteten sich, Erbrechen, Durchfall, Anasarca, Bronchitis, Herpes nasalis mit Exkoriationen, Anschwellung der rechten Axillardrüsen. Darauf vermindert sich die Albuminurie und Anasarca und es traten Schmerzen in verschiedenen Körpertheilen auf. Durchfall bleibt bestehen, Depression des Pat., Schwinden des Hydrops, der Kranke ist fast komatös, starker

Nasenbluten und Choryza mit stinkendem Ausfluss. Zuletzt bildete sich noch eine diphtherische Rachenaffektion aus, der der Pat. 7 Monate nach der Aufnahme ins Spital erlag. Bei der Obduktion ergab sich: Gehirn anämisch, Hypertrophia ventriculi sinistri cordis, Affectio crouposa laryngis, Tuberculosis et Oedema pulmonum, Perihepatitis, Nephritis parenchymatosa, Vessie à colonnes. In Nieren und Leber kein Amyloid, in der Herzmuskulatur geringe Fettinfiltration. Interessant bei dem Falle außer der Diphtherie, welche von den Exkoriationen an der Nase aus ihren Weg durch die Respirationswege nahm, ist die Komplikation chronischer Nephritis mit Purpura haemorrhagica und der Nystagmus, welch letzterer durch eine Verschlimmerung einer alten Amblyopie bedingt ist, die durch verstärkte Anstrengung beim Sehen hervorgebracht ist. **G. Meyer** (Berlin).

14. **v. Jaksch.** Über die Alkalescenz des Blutes bei Krankheiten.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. p. 350.)

Über die Alkalescenz des Blutes bei verschiedenen Krankheitsprocessen liegen bisher nur spärliche Angaben in der Litteratur vor. Verf. hat mittels eines der Landois'schen Methode ähnlichen Verfahrens bei 88 verschiedenen Krankheitsfällen den Alkalescenzgrad des Blutes festgestellt.

Auf Grund seiner interessanten Untersuchungen kam Verf. zu folgendem Ergebnis:

1) Das Fieber führt meist zu einer mehr oder minder beträchtlichen Verminderung der Blutalkalescenz.

2) Konstant fand sich dies Symptom bei der Urämie; eben so bei Erkrankungen der Leber, welche mit einer destruktiven Veränderung der Gewebe einhergehen.

3) Bei der Leukämie war fast stets eine Verminderung der Blutalkalescenz vorhanden; ähnlich verhielt es sich bei der perniciösen Anämie und Chlorose.

4) CO-Vergiftung scheint ebenfalls eine Verminderung der Alkalescenz des Blutes hervorzurufen. **Peiper** (Greifswald).

15. **B. H. Stephan.** Een geval van chorea posthemiplegica.

(Weekblad v. h. Ned. Tijdschr. v. Geneeskunde 1887. No. 2.)

Verf. theilt einen Fall mit von einer 44jährigen, ledigen Frau, welche 2 Jahre vor ihrer Aufnahme plötzlich linksseitig hemiplegisch geworden war und später über den ganzen Körper ein entsetzliches Jucken bekommen hatte. Bei ihrer Aufnahme wurde eine große Unruhe und eigenthümliche choreatische Bewegungen an der ganzen linken paretischen Körperhälfte beobachtet; die Bewegungen geschahen offenbar ohne den Willen der Pat. und wurden bei psychischer Emotion stärker. Die Sensibilität war ungestört. Es bestand keine Muskelatrophie und die elektrische Reaktion der Muskeln war normal. 2 Jahre nach ihrer Aufnahme starb sie komatös. Die Diagnose, welche auf eine Läsion der rechten Pyramidenbahn gestellt worden war, wurde durch die Sektion bestätigt. Es wurde im rechten Corpus striatum ein alter Erweichungsherd gefunden, welcher auch den vorderen Theil der Capsula interna interessirte; im rechten Pedunculus, der rechten Hälfte des Pons und in den linken Pyramidenseitenstragbahnen bestand eine mäßige Sklerose, die linke direkte Pyramidenbahn war intakt.

Verf. zieht aus diesem Falle den Schluss, dass Läsion der Pyramidenbahn nur dann zu diesen Erscheinungen Veranlassung giebt, wenn die Affektion in der Nähe des Thalamus opticus sitzt.

Der Pruritus cutaneus, welcher mehr als 2 Jahre bestanden hat, ist nach Verf. centralen Ursprungs gewesen; pathologische Hautaffektionen, Genitalleiden, Digestionsstörungen, Ikterus, Diabetes, Nephritis bestanden nicht.

Delprat (Amsterdam).

16. **Hun.** A clinical study of cerebral localization, illustrated by seven cases.

(Amer. journ. of the med. sciences 1887. Januar.)

Resumirende Arbeit nebst einigen eigenen Beiträgen:

1) Erweichung der unteren Hälfte des rechten Cuneus (einzige Läsion): Bilaterale Hemianopsie, beschränkt auf den linken unteren Quadranten beider Gesichts-

felder; demnach stünde die untere Hälfte des Zwickels mit den gleichnamigen oberen Quadranten beider Netzhäute in Verbindung.

2) Erweichungsherd auf der linken Hemisphäre, umfassend die Rinde der hinteren Centralwindung mit Ausnahme ihres oberen Endes, den anstoßenden Theil des oberen und das ganze untere Scheitelläppchen. Einzige konstante Ausfallserscheinungen: Ungeschicklichkeit in den Bewegungen der rechtsseitigen Extremitäten, besonders in den feineren Fingerbewegungen; Verlust der Schriftbilder, daher fast absolute Unfähigkeit zu lesen und zu schreiben (auf Läsion des G. angularis bezogen).

3) Tumor über dem rechten oberen Scheitelläppchen, dicht hinter der hinteren Centralwindung; während des Lebens hatten außer den allgemeinen »Hirndruckerscheinungen« linksseitige Konvulsionen bestanden, die stets im Fuß einsetzten, häufig auch auf denselben beschränkt blieben. Ferner waren traumartige Zustände beobachtet worden, die an das Petit mal der Epileptiker erinnern.

Einige andere Fälle zeigen aufs Neue, dass Tumoren im Stirnlappen latent verlaufen können.

Kaum haltbar ist doch wohl die Ansicht des Verf.s, dass jedes motorische wie sensorische Rindenfeld in 2 Abtheilungen getrennt sei, deren eine, die kleinere, die centralen Endigungen der betreffenden Nervenbahnen enthielte (Cuneus und G. lingualis für den Opticus, untere Schläfenwindungen für den Acusticus, vordere Centralwindung für die Pyramidenfasern), während die andere, größere, die Erinnerungsbilder beherberge (Konvexität des Occipitallappens für die optischen, 1. Schläfenwindung für die akustischen Bilder, hintere Centralwindung und vorderer Abschnitt des Scheitellappens als Sitz der Bewegungsvorstellungen für die Coordination der feineren Bewegungen). **Tuczek** (Marburg).

17. C. Vinay. Paralysie radiculaire du nerf sciatique par compression, à la suite de l'accouchement.

(Revue de méd. 1887. No. 7.)

Eine 32jährige IIpara bemerkte einen Tag nach einer leichten in Narkose vorgenommenen Zangengeburt, Bewegungsunfähigkeit im rechten Bein. 8 Tage nachher wurde Lähmung des rechten Tibialis anticus, Extensor digitor. communis, Extensor hallucis longus und Intaktsein der Flexoren des Fußes konstatirt. Adduktion und Abduktion im Fußgelenk war unmöglich, die Rotation des Oberschenkels nach innen genirt und von Schmerzen begleitet. Schwäche des Tensor fasciae latae, dessen Aktion schmerzhaft war. Sensibilität sonst intakt. Es zeigte sich keine qualitative oder quantitative Veränderung der Erregbarkeit, normales Verhalten gegen den Induktionsstrom. Unter Massage und Faradisation heilte die Affektion in 2 Monaten vollkommen.

Das Becken war mäßig gerad verengt. Verf. meint, dass die Lähmung nicht durch den rechten Zangenlöffel, sondern durch den lange drückenden Kindeskopf hervorgerufen war, und zwar betraf die Kompression nicht den Ischiadicus selbst, sondern eine der seinen Stamm bildenden Wurzeln, eine Thatsache, die aus der Verbreitung der beschriebenen Lähmung hervorgeht. **J. Ruhemann** (Berlin).

18. Blocq. Un cas de maladie de Friedreich.

(Arch. de neurol. 1887. No. 38.)

Keinerlei familiäre Disposition zu Neuropathien; Beginn der Krankheit bei dem 20jährigen Jüngling im 10. Lebensjahr. Statische und lokomotorische Ataxie der Unter- und Oberextremitäten, so wie der Kopfhalter, die bei Lidschluss nicht zunimmt; Fehlen des Kniephänomens; Nystagmus; scandirende Sprache; keine Störung der Sensibilität, der motorischen Kraft, der Sphinkteren; nie Schwindel oder apoplektiforme Anfälle. **Tuczek** (Marburg).

19. Thorburn. Cases of injury to the cervical region of the spinal cord.

(Brain 1887. Januar.)

Verf. beschreibt zunächst 5 Fälle von Zerquetschung des Rückenmarks durch Fraktur der Halswirbelsäule mit Sektionsbefund. Sie haben besonderes Interesse

dadurch, dass sich bestimmte Beziehungen der genau vermerkten Vertheilung der motorischen und sensiblen Lähmung zu bestimmten Nervenwurzeln erheben ließen. So ließ sich feststellen, dass das 5. Cervikalwurzelpaar folgende Muskeln und nur diese versorgt: Deltoideus, Biceps, Brachialis internus, Supinator longus, wahrscheinlich auch Supinator brevis und Teres minor, dass bei einer Querläsion oberhalb des Abgangs des 6. Cervicalwurzelpaares die Muskeln der Oberextremität mit Ausnahme der genannten, ferner die Muskulatur des Schultergürtels, des Rumpfes und der Beine gelähmt werden, die ganze Oberextremität mit Ausnahme der radialen Fläche des Ober- und Unterarms und Daumens, ferner der Rumpf von der 2. Rippe nach abwärts und die Unterextremitäten anästhetisch werden. Querläsion in der Höhe des Abgangs des 5. Paares hat totale motorische und sensible Lähmung aller Extremitäten und des Rumpfes zur Folge. Manche Variationen erklären sich durch schrägen Verlauf der Trennungslinie, so dass die Läsion auf der einen Seite höher liegt als auf der anderen.

Es folgt sodann die Beschreibung einer Anzahl Fälle von Rückenmarkserschütterung, bei der Verf. stets eine organische Veränderung, namentlich Blutungen in die Häute oder in die Rückenmarkssubstanz, besonders in die graue Substanz des Vorderhorns oder in der Umgebung des Centralkanals anzunehmen geneigt ist; in dem einen tödlich verlaufenen Falle bestätigte sich diese Annahme. Die Erscheinungen waren in all diesen Fällen ungefähr die der Kompressionsmyelitis: plötzliche Lähmung mit Anästhesie, dann spastische Symptome, in einzelnen Fällen Myatrophien und Sphinkterenlähmung; in den drei günstig verlaufenen Fällen langsam eintretende Besserung bis zu vollkommener Heilung.

Verengerung der Pupillen und der Lidspalte wurde mehr oder weniger in allen Fällen von Läsion des Cervicalmarkes beobachtet. Dass in allen diesen Fällen direkt nach der Verletzung die Haut- und Sehnenreflexe vermindert oder geschwunden waren, sucht Verf. durch die reflexherabsetzende Wirkung des Shock zu erklären, ähnlich, wie die Harnretention nach großen Operationen. Später stellen sich die Reflexe wieder ein und wenn die Kranken lange genug leben, treten die Erscheinungen der sekundären Degeneration: erhöhte Sehnenreflexe und Kontraktionen auf.

Tuczek (Marburg).

20. Homén. Un cas de paramyoclonus multiple.

(Arch. de neurol. 1887. No. 38.)

Der von H. beschriebene Fall von Paramyoclonus multiplex (Friedreich) betrifft einen 45jährigen sonst gesunden Mann, der in seinem 16. Lebensjahre in Folge von Schreck an der Affektion erkrankt war. Er bietet gegenüber den bisher beschriebenen Fällen einige Besonderheiten dar. Die klonischen Stöße erschütterten nicht nur die Muskeln der Extremitäten, sondern auch die des Rumpfes, des Zwerchfells (unter der Form von Respirationskrämpfen) und zum Theil des Gesichts; sie wurden bei willkürlichen Bewegungen heftiger, waren während des Einschlafens besonders lebhaft, hörten im Schlaf auf; ein Glas Branntwein vermochte sie zu lindern und selbst zu unterdrücken. Mit besonderer Leichtigkeit und Lebhaftigkeit waren sie auszulösen durch Erheben der Fußsohle vom Boden, durch Dorsalflexion des Fußes, durch Kitzeln der Fußsohle, durch Beklopfen der Patellarsehne, weniger durch sonstige Hautreize und mechanische Muskelerregung. Das Kniephänomen war herabgesetzt.

Dass die klonischen Kontraktionen der Muskeln — oder bisweilen nur eines Muskels — nicht immer zu einer Lokomotion führen und dass, wenn dies der Fall ist, die Bewegungen unregelmäßig und unkoordinirt sind, betrachtet H. mit Guinon als hauptsächliches differential-diagnostisches Merkmal gegenüber den »Tics convulsifs«.

Tuczek (Marburg).

21. Bockhart. Über sekundäre Infektion (Mischinfektion) bei Harnröhrentripper.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1887. No. 19.)

B. fand in 2 Fällen von Komplikationen bei Gonorrhoe, nämlich in einem vereiterten Bubo und in einem periurethralen Abscess nur Staphylococcus pyogenes

aureus. B. fand ferner in 45 Fällen von akuter Gonorrhoe neben den Gonokokken gleichzeitig andere Bakterienarten, speciell 5mal Staphylokokken.

Herxheimer (Frankfurt a/M.).

22. **Lewentaner.** Über Beschneidungssyphilis.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1887. No. 20.)

Es handelt sich um ein 5monatliches Kind mit Geschwüren in beiden Schenkelbeugen, gänzlichem Verlust des Penis, an dessen Stelle nur eine Narbe vorhanden war, und einer fluktuirenden Geschwulst am linken Processus mastoideus. Bald nach der Beschneidung hatte sich ein Geschwür am Penis gebildet mit Lymphadenitis inguinalis. Die (erfolgreiche) Behandlung bestand in kleinen Kalomeldosen innerlich und einer Schmierkur abwechselnd mit Ferrum jodatum saccharatum.

Herxheimer (Frankfurt a/M.).

23. **Westphalen.** Multiple Fibrome der Haut und der Nerven mit Übergang in Sarkom und mit Metastasenbildung.

(Virchow's Archiv Bd. CX. Hft. 1.)

Den Fällen Recklinghausen's und Modrzejewsky's von malign gewordenen Neurofibromen schließt W. einen dritten an. Eine 35jährige Dame, die von frühester Kindheit an zahllose Geschwülstchen in der Haut gehabt, bemerkt im Juni 1886 eine schnell wachsende schmerzhafte Geschwulst der rechten Kniekehle, wesshalb das rechte Bein in der Hüfte exartikulirt wird. Einen Monat nachher erfolgt der Tod. Spindelförmige Anschwellungen, d. h. Neurofibrome finden sich nun an folgenden Nerven: Haut- und Muskelnerven beider unteren Extremitäten (mit Ausnahme des Ischiadicusstammes), am Phrenicus, Halstheile des Vagus, an dem Rami cardiaci vagi, am Opticus unmittelbar vor dem For. opticum, am Sympathicus, den Rami recurrentes vagi. Der Tumor der Kniekehle, in der Tiefe mit den Nn. tibialis und peronaeus innig verwachsen, ist mannskopfgroß, grobhöckerig, weiß, von wechselnder Konsistenz: neben derben faserigen Theilen werden hirnmarkweiche Stellen getroffen; durch Hämorrhagien sind einzelne Partien fleckig geröthet. Glattwandige Erweichungshöhlen mit weicher Umgebung finden sich im Inneren des Tumors. Die Diagnose lautet auf ein Spindelzellensarkom, in den weichen Stellen fast ohne Intercellularsubstanz. In wechselnder Menge erscheinen auch andere Zellformen: rundliche und mehrkernige und solche mit zerfallenden Kernen. Bezüglich des histologischen Befundes schließt sich W. in den wesentlichsten Punkten Recklinghausen ohne Rückhalt an; namentlich gelingt ihm der Nachweis der neurofibromatösen Natur der Hautknoten. Das Sarkom wird ausgegangen sein von dem fibromatös erkrankten Endoneurium eines oder mehrerer Nervenbündel der Nn. tibialis und peronaeus. Während aber zugleich das Perineurium sarkomatös erkrankte, trat das Epineurium in innigere Verbindung zu der kapselähnlichen Umhüllung des Sarkoms. Einige Lungenknoten zeigen die größte Übereinstimmung mit dem Tumor der Kniekehle. In den Knoten eingeschlossen finden sich Residuen des Lungengewebes, Pigment, Bronchien, komprimirte Alveolen.

W. zieht es vor, diese Knoten als Metastasen des Knietumors auszulegen und sieht ab von der etwas gezwungenen Annahme einer multiplen sarkomatösen Metaplasie von Fibromen, trotzdem in der Pleura wenigstens Fibrome in Menge gefunden wurden.

Ein Tumor der Dura mater zeigt koncentrische Schichtung der Spindelzellen, so wie Psammomkugeln. W. nimmt Anstand, ihn als Metastase zu betrachten, hält ihn vielmehr für ein dem Standort entsprechend verändertes Fibrom (größerer Zellreichthum, koncentrische Schichtung, Psammomkugeln).

P. Ernst (Heidelberg).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 9. **Sonnabend, den 3. März.** **1888.**

Beitrag zur Anwendung des Erythrophlaeins.

Von

Dr. **Ernst Epstein,** Nürnberg.

Die Mittheilungen, die L. Lewin in der Berliner medicinischen Gesellschaft (Sitzung vom 11. und vom 25. Januar 1888) über das Erythrophlaein machte, veranlassten mich, über die anästhesirende Wirkung dieses Mittels einige Versuche anzustellen, deren Resultate im Folgenden wiedergegeben werden sollen. Die von mir benutzten Lösungen waren theils von der Simon'schen Apotheke in Berlin, theils von Herrn Apotheker Weigle hier bezogen; sie reagirten neutral, zeigten in stärkerer Koncentration (1% und 2%) eine ganz schwach gelbliche Färbung und waren durchaus klar, nicht opalescent. Mit Schwefelsäure zur Trockene erwärmt, gaben sie die von Lewin beschriebene zarte Rosafärbung. Auch möchte ich gleich hier bemerken, dass noch nach Anstellung meiner Versuche die

Wirksamkeit der benutzten Lösungen am Auge konstatirt werden konnte.

Ich habe das Erythrophlaein zunächst in subkutaner Injektion an mir selbst versucht. Als Injektionsstelle diente die Beugeseite des linken Vorderarms. Ich bediente mich Lösungen von 0,05%, 0,2%, 1% und 2% und zwar injicirte ich von der ersten Lösung eine volle Pravaz'sche Spritze, von den übrigen je 0,25. Bei der durch Stechen und Ritzen mit einer Nadel vorgenommenen Prüfung, die etwa 10 Minuten nach der Injektion begonnen und stets durch längere Zeit fortgeführt wurde, erwiesen sich die schwächste und auch noch die 0,2%ige Lösung als fast völlig wirkungslos. Und selbst bei der 1%igen und 2%igen Lösung war zwar die Schmerzempfindlichkeit in einem kleinen Umkreise der Injektionsstelle entschieden herabgesetzt, aber von einer wirklichen, vollen lokalen Anästhesie, wie sie nach Cocaininjektion so prompt eintritt, war gar keine Rede. Die Tastempfindung war, wie es schien, ganz intakt. Eine recht positive und für ein lokales Anästheticum immerhin bemerkenswerthe Wirkung entfalteten die Injektionen übrigens doch. Während unmittelbar nach der Einspritzung nur geringfügiger Schmerz bestand, der sich zudem bald wieder verlor, traten etwa nach 1—2 Stunden — ohne dass sich etwa ein Infiltrat am Injektionsorte gebildet hätte — je nach der Koncentration der Lösungen verschieden, recht lebhafte Schmerzen auf, die besonders bei Bewegungen und bei Druck sich bemerkbar machten und nach der 2%igen Lösung sogar bis zum nächstfolgenden Tage anhielten. Diese unangenehme Nebenwirkung hielt mich auch ab, zu stärkeren Lösungen zu greifen, bei denen möglicherweise die Anästhesie eine vollkommenere geworden wäre.

Des Weiteren prüfte ich dann das Erythrophlaein in einer anderen Richtung, in der ebenfalls ein Vergleich mit dem Cocain möglich war. Mandelbaum hat zuerst das Cocain angewandt, um die Injektionen löslicher Quecksilbersalze schmerzlos zu machen, und das Mittel erfüllt in der That diesen Zweck in vorzüglicher Weise. An 6 syphilitischen Pat.[1] nahm ich nun Versuche in der Art vor, dass ich ihnen in den einen Glutaeus 0,5 der Müller-Stern'schen Sublimatchlornatriumlösung, in den anderen zunächst 0,25 der 1%igen (resp. in einem Falle der 0,2%igen) Erythrophlaeinlösung und nachher durch dieselbe Kanüle 0,5 der Sublimatlösung injicirte. Zwei von diesen Pat., darunter die mit der 0,2%igen Lösung und eben so eine 7. Pat., der links 5%iges Cocain + Sublimat, rechts 0,2%iges Erythrophlaein + Sublimat injicirt worden war, hatten je von beiden Injektionen überhaupt keine Beschwerden. Zwei andere hatten von vorn herein auf der Erythrophlaeinseite mehr Schmerzen und auch länger anhaltende als auf der anderen; und die zwei letzten endlich gaben mit voller

[1] Darunter einige Pat. von der syphilitischen Abtheilung des hiesigen städtischen Krankenhauses, die ich mit freundlicher Erlaubnis des Ordinarius genannter Abtheilung, Herrn Dr. W. Beckh, zu meinen Versuchen benutzen durfte.

Bestimmtheit an, dass zunächst nur auf der Seite, wo Sublimat allein eingespritzt war, ein nennenswerther Schmerz existirte, dass dieser (wie gewöhnlich) sich nach etwa 2 Stunden verlor und dass erst ungefähr nach der gleichen Zeit auch auf der Erythrophlaeinseite Schmerzen auftraten, die aber sehr viel lebhafter waren und recht lange, bei dem einen Pat. bis zum zweitnächsten Tage, anhielten. In den beiden letzten Fällen ist also eine anästhesirende Wirkung nicht zu verkennen, aber nach deren Aufhören trat eine durch das Mittel hervorgerufene Reaktion hervor, die ärger war als der Schmerz, den das Mittel beseitigen sollte.

Die im Vorhergehenden angeführten Versuchsergebnisse stehen nun in einem auffälligen Gegensatze zu der Erzielung vollkommener lokaler Anästhesie, wie sie Lewin durch subkutane Injektion des Erythrophlaeins bei Hunden und Meerschweinchen geglückt ist. Ich war zuerst geneigt diese Differenz auf irgend eine abweichende Beschaffenheit oder Zersetzung meiner Lösungen zu beziehen. Aber da die physikalischen und chemischen Eigenschaften derselben mit den von Lewin angegebenen übereinstimmten, da auch ihre Prüfung am Auge, wie schon erwähnt, ihre physiologische Wirksamkeit nachwies, musste ich diese Annahme — ganz abgesehen davon, dass ich das Mittel von sehr vertrauenswürdiger Seite bezogen hatte — durchaus ablehnen. Ich muss also zugestehen, dass ich mir den Unterschied in den Beobachtungen Lewin's und den meinigen nicht zu deuten weiß. Ich halte mich aber, da meine Versuche in wenn auch geringer, doch ausreichender Zahl vorgenommen und durchweg eindeutig ausgefallen sind, schon jetzt zu einem Urtheil über den therapeutischen Werth der subkutanen Erythrophlaeininjektionen berechtigt, das freilich von den weitergehenden Hoffnungen Lewin's erheblich abweicht. Das Erythrophlaein entfaltet zwar auch bei subkutaner Anwendung beim Menschen eine gewisse anästhesirende Wirkung, diese bleibt aber — wenigstens bei den zur Verwendung gekommenen Koncentrationsgraden — selbst im günstigsten Falle ziemlich unvollkommen, und es ruft andererseits die Injektion an sich unter Umständen nicht unbedeutende Schmerzen hervor. Es steht also hier weit hinter dem Cocain zurück und dürfte in den beiden Richtungen, nach denen ich seine Wirksamkeit geprüft habe, kaum praktische Bedeutung erlangen. Eins muss ich zum Schluss noch hervorheben, dass ich nämlich weder an mir selbst noch an den Pat. irgend welche Allgemein-, geschweige toxische Wirkungen beobachtet habe. Freilich waren die eingespritzten Mengen sehr gering, die höchste Dosis war 0,005 Erythrophlaein.

Nürnberg, den 7. Februar 1888.

---

1. Ottone Barbacci. Contributo sperimentale alla fisiologia del nervo laringeo superiore.

(Gazz. degli ospitali 1887. No. 24 u. 25.)

B. hat im Laboratorium von Vulpian in Paris an Hunden Versuche über die Leistung des N. laryng. sup. angestellt. Die Thiere wurden chloralisirt, durch Entfernung des Ligam. thyreohyoid. ein genauer Einblick in den Kehlkopf gewonnen, der N. laryng. sup. frei präparirt, durchschnitten und an seinem peripheren Ende mit Induktionsströmen gereizt. Es zeigte sich dann immer Kontraktion des gleichseitigen M. crico-thyreoid. in seiner ganzen Masse, während im Inneren des Kehlkopfes auch bei starken Reizen keinerlei Bewegung zu konstatiren war. Wurden die Thiere 10—18 Tage nach der Durchschneidung des N. laryng. sup. getödtet, so fand sich wohl der betreffende M. crico-thyreoid. etwas blass und weniger voluminös, aber Degenerationserscheinungen waren in keinem einzigen Kehlkopfmuskel, auch nicht im Crico-thyreoid. selbst nachzuweisen. Eben so wenig waren Degenerationsvorgänge an den Nervenfasern vorhanden, höchstens fanden sich einzelne degenerirte Fasern in dem zum Crico-thyreoid. gehenden Nervenästchen. Dasselbe negative Resultat ergab sich auch, wenn in dem peripheren Nervenstumpf ein Silberfaden eingeführt oder Piperin eingespritzt worden war.

B. spricht die Vermuthung aus, ob nicht vielleicht der von Exner gefundene N. laryng. medius, der auch zum Crico-thyreoid. gehen soll, der »trophische« Nerv für diesen Muskel ist.

Kayser (Breslau).

---

2. F. Marchand. Über die giftige Wirkung der chlorsauren Salze.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXII. p. 201—232 und Bd. XXIII. p. 273—316.)

Stokvis hatte im XXI. Bd. des Archivs für experim. Pathologie (cf. Centralbl. 1886 No. 33 p. 569) die Ergebnisse theils eigener, theils unter seiner Leitung ausgeführter Untersuchungen seiner Schüler über das Verhalten der chlorsauren Salze im Thierkörper und über ihre Giftigkeit mitgetheilt. Als Versuchsthiere hatten zu diesen Versuchen fast ausschließlich Kaninchen gedient.

Die Resultate von Stokvis waren in Kurzem: Die chlorsauren Alkalien besitzen keine besonderen eigentlichen toxischen Wirkungen; ferner in keiner Versuchsreihe war eine Reduktion der chlorsauren Salze nachweisbar. Eine Methämoglobinbildung im lebenden Blute sei selbst bei der Einfuhr größerer und sehr großer Dosen nicht anzunehmen; die toxische Wirkung der Chlorate könne daher auch nicht die Folge einer Zersetzung des cirkulirenden Blutes sein. Das chlorsaure Natron sei nicht mehr und nicht weniger giftig als das gewöhnliche Kochsalz, während dem chlorsauren Kali keine andere selbständige Wirkung als allen anderen Kalisalzen als solchen zukommt.

Stokvis hatte im Gegensatze zu M. nicht mit Hunden, sondern nur mit Kaninchen experimentirt.

Gegen diese Angaben von Stokvis bringt M. zunächst vor eine Reihe von Vergiftungsversuchen an Hunden mit chlorsaurem Kali. Aus den Protokollen M.'s geht unwiderleglich das hervor, dass die Blutveränderung in der That das Erste und Wichtigste ist; darauf erfolgt die Anhäufung der Zerfallsmassen in der Milz (auch im Knochenmark) und die Ausscheidung durch die Nieren. Kasuistisch stellt M. die Vergiftungsfälle mit diesem Salze am Menschen in 5 Gruppen zusammen nach ihrem Verlauf. In den Fällen mit sehr akutem Verlauf trat der Tod in dem Stadium der schweren Blutveränderung ein. Bei den weniger akuten Fällen war die Blutveränderung zur Zeit des Todes nicht mehr deutlich ausgesprochen, dagegen starke Nierenaffektion. In Fällen von etwas protrahirtem Verlauf trat der Tod unter urämischen Erscheinungen nach Ablauf der eigentlichen Hämoglobinausscheidung wesentlich in Folge der Anurie ein, weil die Harnkanälchen mit den auszuscheidenden Hämoglobincylindern vollgestopft waren. Auch einige geheilte Fälle citirt M., in welchen die sistirende Harnsekretion wieder in Gang kam.

M. wendet sich in ausführlicher Diskussion seiner Versuche gegen die Darstellung von Stokvis; nach M.'s Beobachtungen an Hunden findet sich das Methämoglobin schon im cirkulirenden Blute bei Anwesenheit chlorsaurer Salze; die Methämoglobinbildung ist sonach keine Leichenerscheinung, wofür sie Stokvis ausgab, welcher annahm, dass in den Versuchen M.'s, wo das Blut aus der Arterie dunkelgefärbt ausfloss und an der Luft nicht heller roth wurde, das Blut schon in dem Augenblick des Entnehmens absterbe und erst in dem absterbenden Blute die Methämoglobinbildung nunmehr eintrete.

Gegen diese gezwungene Auffassung spricht, wie M. betont, dass es bei einer Temperatur von 37° C. immer eine oder mehrere Stunden dauert, bis die charakteristische braunschwarze Färbung des Blutes eintritt und der Methämoglobinstreifen spektroskopisch erkennbar ist, wenn Chlorat zu Blutproben außerhalb des Körpers bis zu 10% zugesetzt worden war. Da diese kadaveröse Methämoglobinbildung so lange Zeit beansprucht, schließt M. mit Recht, dass bei seinen Hunden das cirkulirende, lebende Blut bereits pathologisch verändert war, genau wie bei den analogen Vergiftungen mit Nitrobenzol, salpetrigsauren Salzen u. A. Histologische Veränderungen, wie Zerfall der rothen Blutkörperchen in Körnchen oder Auflösung derselben in dem Blute von mit chlorsauren Salzen vergifteten Hunden sind zur Zeit der primären Blutveränderung (der Methämoglobinämie) noch nicht zu sehen. Erst bei längerer Dauer der Vergiftung findet man farbstofffreie Blutkörperchen. Sehr bald stellt sich Milztumor ein, welcher nach M. durch den Zerfall der rothen Blutkörperchen verursacht ist, da sich massenhafte Zerfallsprodukte von solchen mikroskopisch in der schwarzbraunen Milzpulpa nachweisen lassen.

In den ganz akut tödlichen Fällen fehlte die Methämoglobinurie, weil der Tod in Folge der Blutveränderung früher eintrat, ehe noch die Auflösung des Methämoglobins aus den Körperchen stattgefunden hatte und der Blutfarbstoff sich frei im Serum befand.

Nach M. ist die Methämoglobinurie zunächst nur ein einfacher Ausscheidungsprocess und keine Entzündung; Degenerationen des Epithels und entzündliche Veränderungen im Zwischengewebe schließen sich erst bei längerer Dauer an.

Dass Stokvis trotz einer großen Anzahl von Thierversuchen das charakteristische Bild der Vergiftung durch chlorsaure Salze nicht zu sehen bekommen habe, liegt nach M. in der fast ausschließlichen Anwendung von Kaninchen in den Stokvis'schen Versuchen, während M. und Andre hauptsächlich Hunde benutzten.

Kaninchen verhalten sich gegen chlorsaure Salze viel widerstandsfähiger als Hunde: da aber die Vergiftungserscheinungen an letzteren mit denjenigen beim Menschen so sehr übereinstimmen, so zog M. die Hunde als die geeigneteren Versuchsthiere vor. Vielleicht sei für die auffällige Widerstandsfähigkeit der Kaninchen der größere Alkalireichthum des Blutes der Pflanzenfresser von einem gewissen Einfluss, da v. Mering gezeigt hat, dass Vermehrung der Kohlensäure, so wie Zusatz von saurem phosphorsaurem Natron die Fähigkeit des Blutes bei Anwesenheit von Chloraten Methämoglobin zu bilden, wesentlich erhöht, während andererseits Zusatz von Alkalien dieselbe vermindert.

Die Befunde von Stokvis am Kaninchen dürfen daher nicht unter diesen besonderen Verhältnissen auf den Hund und den Menschen verallgemeinert werden, wie dies Stokvis gethan hatte.

In seiner 2. und 3. Mittheilung (Archiv für experim. Pathologie Bd. XXIII, p. 273 und 347) berichtet M. sehr ausführlich über neuerdings von ihm angestellte Versuche an Hunden, Katzen, Meerschweinchen und Kaninchen.

Aus den Versuchen an Hunden ergab sich, dass das Zustandekommen der Vergiftung wesentlich von dem Verhältnis der Resorption zur Ausscheidung abhängt. Bei mehrmals wiederholten kleineren Gaben können Vergiftungserscheinungen ganz fehlen, wenn die Pausen zwischen den einzelnen Gaben so gewählt wurden, dass das Salz in der Zwischenzeit ganz oder zum größten Theil ausgeschieden werden kann. Geschieht dagegen die Ausscheidung nicht hinreichend, so kann eine Cumulirung der Einzeldosen eintreten, so dass dann nach Einführung einer weiteren kleineren Gabe des Salzes Intoxikationserscheinungen auftreten können. Die Hunde vertrugen per os eine einmalige Dosis chlorsauren Natrons von 0,8 g pro Kilo noch ohne Schaden, während unter gleichen Bedingungen bereits 1,0 pro Kilo erhebliche Vergiftungserscheinungen und eine einmalige Gabe von 1,2 pro Kilo baldigen Tod zur Folge hatte.

Die Versuche mit intravenöser Injektion des chlorsauren Natrium lassen erkennen, wie sehr der Eintritt der giftigen Wirkung von der Schnelligkeit der Aufnahme des Salzes und der dazu im umgekehrten Verhältnis stehenden Geschwindigkeit der Ausscheidung abhängt. Denn durch dieselbe Menge von 1 g pro Kilo wurde bei einer Dauer der Infusion von 73 Minuten gar keine Wirkung erzielt, bei einer Dauer derselben von 30 Minuten starke Intoxikation, bei einer Dauer von 10 Minuten tödliche Vergiftung. Eine allgemein gültige Bestimmung der giftigen Dosis chlorsaurer Salze lässt sich demnach nicht machen.

Der Versuch mit einer Dauer der intravenösen Injektion von 73 Minuten hatte das überraschende Resultat, dass dieselbe Menge chlorsauren Natrons, welche bei Aufnahme durch den Magen bereits deutliche Blutveränderung und Ausscheidung von gelöstem Blutfarbstoff zur Folge hatte, bei intravenöser Infusion ohne alle schädlichen Folgen ertragen wurde. Offenbar konnte dies nur darin seinen Grund haben, dass gleichzeitig mit der Infusion auch die Ausscheidung des Salzes durch die Nieren so von statten ging, dass die Koncentration des letzteren im Blute, welche zur Herbeiführung der Blutveränderung erforderlich war, entweder nicht erreicht wurde, oder nicht lange genug anhielt, um eine Einwirkung zu entfalten.

Am schnellsten vollzog sich der Eintritt der Blutveränderung bei der intraperitonealen Injektion, in einem Versuche schon nach 25 Minuten. Bei Einführung in den Magen trat die charakteristische Blutveränderung nach ungefähr 4 Stunden ein, während dieselbe bei der intravenösen Injektion von 1,0 pro Kilo, mit der Infusionszeit 30 Minuten, bereits nach $1^1/_2$—2 Stunden, in einem Versuch mit der Infusionsdauer von nur 10 Minuten schon nach ca. 80 Minuten zu konstatiren war. Dabei kann die Methämoglobinbildung sogar einen tödlichen Grad erreichen, ohne dass es zu einer Lösung der rothen Blutkörperchen zu kommen braucht. Die Reaktion des Blutes wurde von M. stets deutlich alkalisch auch bei tödlichen Vergiftungen gefunden. Der Untergang der rothen Blutkörperchen schließt sich an die Umwandlung des Farbstoffes an in der Weise, dass farblose oder fast entfärbte äußerst zarte Scheiben zwischen den erhaltenen Blutkörperchen auftreten (»Schatten«).

Das Verhalten des Urins: Durch das eingeführte Salz wurde, besonders bei intravenöser Injektion, eine Vermehrung der Harnabsonderung bewirkt, wobei das Chlorat aus dem Blute wieder zum Theil entfernt wird. Die diuretische Wirkung der chlorsauren Salze scheint aber nicht stärker zu sein als die des Kochsalzes. Die Färbung des Urins durch Blutfarbstoff erfolgt erst erheblich später (ungefähr 6—8 Stunden) als der Eintritt der Methämoglobinbildung im Blute, weil die Lösung der rothen Blutkörperchen, worauf dann auch das Methämoglobin frei im Blutplasma gelöst cirkulirt, erst viel später ihren Anfang nimmt, als die Umwandlung des Blutfarbstoffs. Sehr bald nach Beginn der bräunlichen Färbung nimmt diese zu, es bildet sich ein schlammiger Bodensatz. Die Urinmenge ist sehr vermindert und die Reaktion stark alkalisch. Der Bodensatz bestand aus glänzenden körnigen oder tropfenähnlichen Gebilden von grünlich-brauner Farbe. Die Methämoglobinausscheidung dauert in der Regel einen Tag lang. Im weiteren Verlauf der Vergiftung fand M. auch noch Gallenfarbstoff im Harn.

Mikroskopisch fand sich nie eine Ausscheidung von Blutfarbstoff in den Kapseln der Glomeruli.

Als weiterer Folgezustand der Zerstörung der rothen Blutkörperchen kann sich Ikterus entwickeln, besonders Leberikterus.

Die Cirkulationsorgane weisen erst dann Funktionsstörungen auf, wenn die dunkle Blutfärbung sich einstellt; auch wird durch die Veränderung des Blutfarbstoffs schließlich der tödliche Collaps bedingt. Die Respiration ist sehr langsam und wird erst kurz vor dem Ende schnell. Bei den Hunden zeigten sich am Nervensystem keine besonderen Erscheinungen, eben so wenig an den Verdauungsorganen. Erbrechen trat erst sekundär nach der Blutveränderung ein. In mehreren Fällen fehlte es ganz.

Aus den Versuchen an Katzen ergab sich, dass sich dieselben unter der Einwirkung der chlorsauren Salze wesentlich eben so verhalten, wie Hunde; ihre Empfindlichkeit gegen Chlorate scheint indess etwas größer zu sein; namentlich waren die Erscheinungen des Zerfalls der rothen Blutkörperchen sehr viel intensiver.

In den Versuchen an Meerschweinchen wirkte das chlorsaure Natron auf deren Magenschleimhaut als ätzende Substanz; die Thiere starben in Folge der Gastritis. Das Blut keines dieser Thiere zeigte weder im Leben noch nach dem Tode Andeutungen der Methämoglobinbildung. Bei der bekannten Empfindlichkeit der Meerschweinchen gegen sehr geringfügige Reizungen der Verdauungsorgane mussten die nachweisbaren Affektionen der Magenschleimhaut (hämorrhagische Erosion) als genügende Erklärung des Todes angesehen werden.

Beim Kaninchen zeigte sich nach Einführung der gelösten Chlorate keine Gastritis, erst nach relativ sehr großen Dosen trat der Tod unter Collaps, Krämpfen und Lungenödem ein.

In seinen Schlussbetrachtungen kommt M. auf Grund der von Prof. E. Schmidt ausgeführten Chloratbestimmungen im Harn zum Resultat, dass eine Zersetzung des Chlorates im Körper selbst in dem Falle der eingetretenen Blutveränderung nicht nachzuweisen ist und daher auch keine irgend wie erhebliche Reduktion des Salzes im Blut stattfindet. Auch nach neueren Untersuchungen von Gäthgens ist es sehr zweifelhaft, ob eine solche Reduktion im thierischen Organismus überhaupt vorkommt.

Ein wesentlich erschwerender Umstand für vergleichende Versuche über Chloratvergiftungen bei Kaninchen und Meerschweinchen gegenüber Hunden beruht auf der großen Empfindlichkeit der Magenschleimhaut der beiden erstgenannten Thierarten. Bei innerer Applikation der chlorsauren Salze in etwas koncentrirterer Form kann der Tod sehr frühzeitig durch die ätzende Einwirkung dieser Salze

an Gastritis erfolgen noch ehe es zu einer erheblichen Resorption kommt.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

3. **Carl Fraenkel.** Untersuchungen über das Vorkommen von Mikroorganismen in verschiedenen Bodenschichten. (Aus dem hygienischen Institut zu Berlin.)

(Zeitschrift für Hygiene Bd. II. Hft. 3. p. 521.)

Die umfangreiche F.'sche Arbeit lässt namentlich durch die Exaktheit der angewandten Methoden, so wie durch die sorgfältige Berücksichtigung etwaiger Fehlerquellen erkennen, dass sie dem Koch'schen Laboratorium entstammt. Mit Recht widmet der Verf. der kritischen Erörterung der Untersuchungsmethode etwa die Hälfte seines Aufsatzes. Eine gute Methode, welche bei verschiedenen Erdproben vergleichbare Resultate geben soll, muss bei gleichen Mengen derselben Bodenart gleiche Resultate ergeben. Wie der Verf. nachweisen konnte, entspricht die zuerst von Koch angewandte Methode der Aussaat der zerkleinerten Erde auf Platten mit erstarrter Gelatine diesen Anforderungen nicht. Auch die Benutzung einiger Tropfen einer mit destillirtem Wasser bereiteten Erdaufschwemmung zur Impfung in flüssige Gelatine ergiebt sehr ungleichmäßige Resultate; selbst verschiedene Impfungen von derselben Aufschwemmung angelegt ergaben sehr bedeutende Differenzen in der Zahl der sich entwickelnden Keime. Bessere Resultate wurden erhalten, wenn die Bodenprobe ohne Weiteres in die flüssige Gelatine gebracht, mit dieser sorgfältigst gemischt und endlich auf die Platte ausgeschüttet wurde. Noch vortheilhafter ist die Anwendung des Koch'schen Plattenverfahrens in der bekannten, von Esmarch beschriebenen Abänderung, bei welcher die inficirte Gelatine nicht ausgegossen, sondern an der Innenwand des Röhrchens selbst in dünner Schicht zum Erstarren gebracht wird. Die mit dieser Methode angestellten Kontrolluntersuchungen von verschiedenen Proben desselben Bodens ergaben laut der beigefügten Tabelle Resultate von überraschender Genauigkeit. Das Esmarch'sche Verfahren eignet sich auch zur Untersuchung von spät (viele Tage nach der Aussaat) auskeimenden Bakterienformen, eben so für anaerobe Bakterien. Um vergleichbare Resultate zu erhalten, muss man natürlich gleiche Mengen des Bodens zur Untersuchung verwenden, was leichter durch Abmessen mittels eines kleinen Platinlöffelchens, als durch Abwägen zu erreichen ist. Zur Gewinnung der Erdproben aus den tieferen Schichten bediente sich der Verf. eines Bohrers, ähnlich dem bei geologischen Untersuchungen gebräuchlichen, dessen eigenthümliche Konstruktion (welche eingehend beschrieben wird) eine Verunreinigung der aus der Tiefe geholten Proben mit höheren Bodenschichten sicher vermeiden ließ. Ein weiterer sehr wichtiger Punkt ist die Zeit der Untersuchung. In den dem Boden entnommenen Proben tritt binnen kürzester Frist

eine rapide Vermehrung der darin enthaltenen Bakterien auf, und zwar besonders schnell in den aus der Tiefe stammenden Bodenproben und es erfährt bei diesem Process nicht nur die Zahl der Keime, sondern auch das gegenseitige Verhältnis der ursprünglich vorhandenen Arten durchgreifende Veränderungen. Es ergiebt sich aus dieser durch zahlreiche Versuche festgestellten Thatsache der Satz, dass die Erdproben stets unmittelbar, oder möglichst bald nach der Entnahme zu untersuchen sind und dass eine Verschickung von Erdproben zum Zweck bakteriologischer Untersuchung das Resultat der letzteren unbrauchbar machen kann.

Die Bodenuntersuchungen des Verf.s beschränken sich zunächst auf von Menschenhand wenig verändertes, unberührtes, jungfräuliches Terrain, und zwar einmal die Abhänge des sogenannten Pfingstberges bei Potsdam, ferner den Grunewald in der Nähe des Halensees, ein Landstück in der Nähe der Jungfernhaide und einen noch unbenutzten Kirchhof im Norden Berlins. Es wurden Bodenproben bis zu $4^1/_2$ m Tiefe untersucht und stellenweise bis auf das Grundwasser vorgedrungen. Die tabellarische Zusammenstellung der Untersuchungsresultate ergiebt als konstanten Befund auf jedem der untersuchten Terrains einen auffallenden Reichthum der oberflächlichen Theile des Bodens an Mikroorganismen und eine rapide Abnahme des Bakteriengehaltes in den tieferen Erdschichten, die sich als keimarm, stellenweise sogar als völlig keimfrei erwiesen. Die Hauptmenge der Mikroorganismen fand sich gewöhnlich nicht unmittelbar auf der Oberfläche selbst, sondern meist in $^1/_4$ m, häufig auch erst in $^1/_2$ m Tiefe. Im Sommer war der untersuchte Boden keimreicher als im Winter und schien auch nach stärkeren Niederschlägen bakterienreicher zu sein, als in Zeiten vollkommener Trockenheit. Die Untersuchung der oberflächlichen Bodenschichten auf Anaeroben ergab keine brauchbaren Resultate, von aeroben Bakterien konnten etwa 40 Formen isolirt werden, unter welchen aber pathogene Arten nicht vorhanden waren. Die Abnahme der Bakterien in den tieferen Bodenschichten ist in der Regel keine allmähliche, von Stufe zu Stufe fortschreitende, sondern eine geradezu plötzliche und fast unvermittelte. Sie zeigt sich in wechselnder Tiefe, meist in etwa $1^1/_4$ m, häufig auch schon in 1 m, seltener in $^3/_4$ m, oder erst in $1^1/_2$—$1^3/_4$ m. Schon in $1^1/_2$ m kann sich der Boden als völlig keimfrei erweisen. Bakterienkeime fehlten vollständig auch in den Proben aus dem eigentlichen Grundwassergebiet ($4^1/_2$—5 m Tiefe). Wenn in tieferen Bodenschichten Keime vorhanden waren, kamen sie meist viel langsamer zur Entwicklung, wie die aus den oberflächlichen Partien. Die Untersuchung auf anaerobe Arten ergab auch in den tieferen Bodenschichten fast gar keine Resultate. Aus den tieferen Schichten konnten 11 Bacillenformen gezüchtet werden, Mikrokokken wurden nur 4mal gefunden, Spirillen fehlten in allen Bodenproben gänzlich. Bei bebautem Boden (Straßen im Inneren Berlins) ließ sich ein weiteres Vordringen der Bakterien in die tieferen Schichten wahrnehmen,

aber bei $1^1/_2$—2 m zeigte sich auch hier die Abnahme und in noch größerer Tiefe völliges Verschwinden.

Die Ursache dieses Bakterienmangels in den tieferen Bodenschichten sieht der Verf. einmal in der Filtrationswirkung des Erdbodens. Verf. beruft sich hier auf Hofmann's Untersuchungen, nach denen selbst ein so leicht löslicher Körper wie Kochsalz Jahre braucht, um durch den Regen in 3 m Tiefe hinabgeschwemmt zu werden, so wie auf die Erfahrungen an Sandfiltern, welche beweisen, dass auch ein ursprünglich für organisirte Theile durchgängiger Boden allmählich bakteriendicht wird. Als zweiter Faktor sind die für viele Bakterienformen ungünstigen Lebensbedingungen in der Tiefe des Erdbodens anzusehen. Versuche mit einigen pathogenen Formen ergaben, dass Milzbrand schon in 2 m Tiefe nur noch ausnahmsweise zum Wachsthum kommt, in 3 m gar nicht mehr. Choleraspirillen sind weniger empfindlich und entwickelten sich während der Monate August, September, Oktober auch noch in 3 m Tiefe. Typhus endlich war in 3 m Tiefe nur in den Monaten April bis Juni nicht gewachsen, sonst immer zur Entwicklung gekommen.

F. Neelsen (Dresden).

---

4. Senator. Über akute infektiöse Phlegmone des Pharynx.

(Vortrag, gehalten in der Berliner med. Gesellschaft. Diskussion.)

5. Landgraf. Über primäre infektiöse Phlegmone.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 5 u. 6.)

Die akute infektiöse Phlegmone des Pharynx ist nach S. ein Krankheitsprocess, welcher bisher klinisch wenig bekannt, jedenfalls nicht in dem Maße bis jetzt gewürdigt worden sei, wie es seine Bedeutung erheische. Zwei derartige Fälle aus dem Herbst vorigen Jahres, wie zwei andere aus früheren Jahren stammende Beobachtungen werden von S. des Näheren beschrieben. »In allen diesen Fällen handelt es sich um eine akute, fieberhafte, übrigens mit nur mäßigen Temperatursteigerungen einhergehende Erkrankung, bei welcher frühzeitig Halsschmerzen und insbesondere Schlingbeschwerden eintreten, zu denen alsdann Störungen von Seiten des Kehlkopfes, nämlich mehr oder weniger bedeutende Heiserkeit und Athemnoth, endlich Störungen des Sensoriums sich hinzugesellen und in kurzer Zeit der Tod erfolgt, ohne dass die lebenswichtigen inneren Organe erhebliche Veränderungen zeigen. Der konstante anatomische Befund, welcher auch die Erscheinungen im Leben erklärt, ist eine diffuse eitrige Entzündung im tieferen Gewebe der Pharynxschleimhaut, die sich von da aus auf den Kehlkopf und die Drüsen fortsetzt und sekundär noch andere Organe in Mitleidenschaft zieht. Die Krankheit hat vorher ganz gesunde Personen befallen ohne nachweisbares ätiologisches Moment« — ohne dass die Schleimhaut vorher verletzt oder erkrankt war. Die Diagnose der Affektion hält S. für nicht schwierig. Diphtherie, die sog. infektiöse Laryngitis sei leicht auszuschließen. Vor einer Verwechslung mit primärer

phlegmonöser Laryngitis schütze der Umstand, dass bei der Pharyngitis die Erscheinungen seitens des Kehlkopfes nicht gleich Anfangs vorhanden seien. Eben so sei es nicht schwer, die Annahme einer Intoxikation, welche besonders bei starken gastrischen Symptomen nahe liege, auszuschließen. Die Prognose bezeichnet S. nach seinen bisherigen Erfahrungen als infaust. An die Entleerung des diffus infiltrirten Eiters sei nicht zu denken, eben so wenig scheine eine antiphlogistische oder symptomatische Therapie Aussicht auf Erfolg zu haben. —

Im Anschluss an die obigen von S. beobachteten Fälle theilt L. einen unter den gleichen Symptomen verlaufenen Fall von der Gerhardt'schen Klinik mit. Nur die Bewusstseinsstörungen waren weniger stark ausgesprochen. Nach 50stündigem Krankenlager erfolgte bei dem Pat. plötzlich der Exitus. Bei der Autopsie zeigten die glosso-epiglottischen Falten, so wie der geschwollene Kehldeckel gelbliche Färbung und beim Einschnitt stark eitrige Infiltration der Schleimhaut. Magenschleimhaut stark geschwollen, im Fundus Hämorrhagien; Schwellung der Darmschleimhaut, Milztumor. L. hält die Diagnose besonders in den Fällen für schwer, in welchen es sich darum handelt, die Differentialdiagnose zwischen einer primären infektiösen Phlegmone und den durch Importation von Fremdkörpern im Rachen hervorgerufenen Entzündungen zu stellen. Ehe man die Diagnose auf jenen, wie es scheint, fast absolut tödlichen septischen Process stelle, sei die durch Fremdkörper bedingte Entzündung auszuschließen.

In der Diskussion zu dem Vortrage von S. bemerkt:

P. Guttmann, dass der von S. beschriebene Krankheitsprocess nicht so unbekannt sei. Derselbe sei von französischen Ärzten, aber auch in den neueren deutschen Lehrbüchern, allerdings unter anderem Namen, als erysipelatöse Entzündung des Pharynx und Larynx beschrieben. Wenn auch in den von S. beobachteten Fällen keine Erysipelkokken vorhanden gewesen wären, so spräche doch der negative Befund nicht gegen die Annahme einer erysipelatösen Entzündung. Bisher fehle es an exakten Mitteln, um festzustellen, ob eine Entzündung im Pharynx oder Larynx erysipelatös sei oder nicht.

Virchow: Das Verhältnis des Erysipels zu den in Rede stehenden Krankheitsprocessen sei in der Berliner Schule seit alter Zeit her bekannt; für die zweite Kategorie dieser Processe bestehe die Bezeichnung Pseudoerysipelas sive diffuse Phlegmone. Praktisch seien beide Processe aus einander zu halten, selbst wenn beiden ein und derselbe Coccus zu Grunde liegen sollte. Die Mehrzahl der phlegmonösen Erkrankungen des Digestionsapparates besäße den infektiösen Charakter im extremsten Maße. Klein sei die Zahl derjenigen Fälle, in denen sich kein direkter Ausgangspunkt konstatiren lasse.

Sonnenburg erwähnt neben den bei Kindern vorkommenden phlegmonösen Entzündungen des Rachens einen den S.'schen Beobachtungen kongruenten Fall bei einem Diabetiker, welcher schon am 3. Tage starb, nachdem zuvor noch die Tracheotomie ausgeführt war.

Gegenüber den von Guttmann geäußerten Bedenken, betont zum Schluss S. die Eigenartigkeit der von ihm mitgetheilten Fälle, bei denen der Nachweis der erysipelatösen Natur nicht erbracht sei. **Peiper** (Greifswald).

---

6. **Samuel West.** The Bradshawe Lecture on Pneumothorax.

(Brit. med. journ. 1887. No. 1390.)

Häufig werden Fälle von »Pneumothorax bei gesunden Lungen« berichtet; da aber in allen diesen Fällen Heilung eingetreten zu sein scheint, so steht es nicht fest, ob die Lungen wirklich vollständig gesund waren. Desshalb tritt W. der Frage näher, ob eine gesunde Lunge durch angestrengte Exspiration zerreißen kann. Experimentelle Untersuchungen an Kinderlungen, welche Champneys anstellte, ergaben, dass in die Lungen eingepresste Luft nach Ruptur von Alveolen unter der Pleura pulmonalis nach dem Hilus hinzieht, von da in das Mediastinum gelangt und schließlich zum subkutanen Emphysem am Halse führt, welches sich über den ganzen Körper verbreiten kann. Selten kam es zur Zerreißung der Pleura pulmonalis und zwar stets nahe an der Lungenwurzel. Bei künstlicher Athmung nach Tracheotomie kam es vor, dass die Luft von der Tracheotomiewunde aus das Mediastinum und das subpleurale Gewebe erreichte und in seltenen Fällen nach Zerreißung der Pleura zu Pneumothorax führte. Diese experimentellen Befunde werden durch die klinische Erfahrung bestätigt. Bei 27 Sektionen Tracheotomirter fand man 3mal mediastinales Emphysem und in 2 dieser Fälle auch Pneumothorax. Auch andere Beobachter gelangten zu ähnlichen Erfahrungen. In den meisten Fällen war künstliche Athmung angewandt worden.

W. bestätigt die Versuche von Champneys an den Lungen Erwachsener. Der Druck, welcher nöthig war, um die Pleura pulmonalis bei herausgenommenen Lungen zu zerreißen, schwankte zwischen 2 und 4 Zoll Hg. Um an der Leiche subkutanes Emphysem und Pneumothorax zu erzeugen, musste ein Druck von 9 Zoll Hg angewandt werden. Da nun ein so hoher Druck auch bei der forcirtesten Exspiration nicht erzeugt werden kann, so muss man annehmen, dass eine Zerreißung der Pleura pulmonalis mit nachfolgendem Pneumothorax bei vollständig normalem Lungengewebe nicht möglich ist. Kommt es nun bei nicht widerstandsfähigem Lungengewebe zur Ruptur (Keuchhusten, Geburtsakt), so führt dieselbe in der Regel nicht zu Pneumothorax, sondern zu subkutanem Emphysem. Durchmustert man die Fälle in der Litteratur, in welchen Pneumothorax bei anscheinend gesunder Lunge aufgetreten ist, so fällt es auf, dass in der Anamnese meistens gar nichts von einer gewaltsamen Exspirationsbewegung erwähnt ist. In einigen Fällen entstand der Pneumothorax während des Schlafes, in anderen während der Pat. ruhig saß oder ging, in einigen wenigen allerdings bei forcirter Exspiration, die jedoch durchaus nicht so kräftig war, wie sie beim Keuchhusten oder beim Geburtsakt vorkommt. Man muss also annehmen, dass in allen diesen Fällen die Lungen nicht vollständig gesund gewesen sind. Man könnte hiergegen einwenden, dass, wenn die Lungen in solchen Fällen nicht gesund wären, eine so rasche

Heilung des Pneumothorax nicht eintreten könnte. Die klinische Erfahrung lehrt jedoch, dass Pneumothorax selbst nach Ruptur von Kavernen rasch heilen kann. W. führt zum Beweis hierfür 2 Fälle aus seiner eigenen Erfahrung an, welche im Original nachzusehen sind.

Es wird allemein angenommen, dass nach Eröffnung der Pleurahöhle die Lunge (vermöge ihrer Elasticität) kollabirt und Pneumothorax entsteht. Es kommen jedoch nicht selten Fälle vor, in welchen das nicht der Fall ist. Man sieht bisweilen bei penetrirenden Brustwunden die Lungen den Wundrändern gut anliegen und nicht kollabiren. Bei subkutanen Rippenbrüchen kommt es häufig zu Hautemphysem (das doch nur nach Zerreißung der beiden Pleurablätter auftreten kann), ohne dass Pneumothorax entsteht. Die Behauptung, dass in solchen Fällen pleuritische Verwachsungen das Entstehen des Pneumothorax verhinderten, wurde durch Sektionsbefunde widerlegt und die Annahme, dass zwar in solchen Fällen Pneumothorax entstehe, aber sehr rasch wieder resorbirt werde, hat keine klinische Bestätigung gefunden.

Um nun zu ermitteln, auf welche Weise das Ausbleiben des Pneumothorax bei offen liegender Pleurahöhle zu erklären ist, stellte W. eine Reihe geistreicher Versuche an, deren Beschreibung für ein Referat zu umständlich ist. Das Resultat derselben ist folgendes: Die beiden Pleurablätter können nach Eröffnung der Pleurahöhle fest an einander haften bleiben in Folge einer, den serösen Membranen eigenthümlichen Kohäsionskraft, welche vom atmosphärischen Druck unabhängig ist und die Elasticitätskraft, welche die Retraktion der Lunge erstrebt, bedeutend übertrifft. Pneumothorax kommt demnach nicht ohne Weiteres zu Stande, sobald die Möglichkeit des Eintritts von Luft in die Pleurahöhle gegeben ist, sondern wird im Gegentheil, wenigstens in seinem Beginne durch gewaltsame Trennung der Pleurablätter hervorgebracht. Seine Entstehung ist zu vergleichen mit dem Auseinandertreiben des subkutanen Gewebes bei dem chirurgischen Emphysem. Und wenn man die oben erwähnte Häufigkeit des subkutanen Emphysems und die Seltenheit des Pneumothorax bei subkutanen Rippenbrüchen betrachtet, so scheint es, dass eine geringere Kraft dazu gehört, das subkutane Gewebe aufzublasen als die Kohäsionskraft der Pleurablätter zu überwinden. Der Pneumothorax entsteht demnach nicht durch Inspiration, sondern durch Exspiration und das chirurgische Emphysem bei Rippenbrüchen etc. bildet eine Art Sicherheitsventil gegen die Entstehung des Pneumothorax, da es der Luft gestattet, dorthin auszuweichen, wo sie am wenigsten Widerstand findet. Erst wenn die Trennung der Pleurablätter bis zu einer gewissen Ausdehnung gelungen ist, zieht sich die Lunge vermöge ihrer Elasticität zusammen, der freie Raum wird durch Luft oder Flüssigkeit ausgefüllt und zwar zunächst ohne dass der intrathoracische Druck vermehrt würde. Experimente, welche W. an Pat. mit Pneumothorax zur Ermittelung der Größe

des in- und exspiratorischen Druckes in der Pleurahöhle vor und nach Punktion neben der Luft vorhandener Exsudate angestellt hat, zeigen, dass man bei positivem inspiratorischem Druck die Gegenwart eines Exsudats annehmen kann, dass ein solches jedoch bei negativem inspiratorischen Druck nicht zu fehlen braucht.

Im Weiteren bestätigt W. die Untersuchungen von Douglas Powell, dass die Verschiebung des Herzens bei Pneumothorax nicht eine Folge des einseitigen Druckes, sondern der Retraktionskraft der Lungen ist, und also auch ohne einseitige Zunahme des intrapleuralen Druckes bestehen kann. Das Herz ist dabei nicht rotirt, sondern einfach verschoben; in den extremen Fällen ist es allerdings etwas rotirt, aber nur so weit, als durch die Wölbung der Brustwand nothwendig ist. Geräusche in Folge solcher Dislokationen hat W. nie gehört und konnte sich auch nicht von einer Knickung der Vena cava überzeugen, wie sie bei pleuritischen Exsudaten vorhanden sein und plötzliche Todesfälle zur Folge haben soll.

Um die Wiederausdehnung der retrahirten Lunge bei der Heilung des Pneumothorax zu bewirken, bedarf es einer Kraft, welche die (7 mm Hg betragende) Retraktionskraft der Lunge überwindet. Adhäsionen können hierbei mitwirken, fehlen jedoch häufig und verhindern sogar in vielen Fällen die Wiederausdehnung der Lungen. Die gesuchte Kraft wird in einer noch nicht aufgeklärten Weise von denjenigen Faktoren geliefert, welche die Entfernung von Luft und Flüssigkeit aus der Pleurohöhle zur Folge haben.

O. Koerner (Frankfurt a/M.).

---

7. **S. v. Basch.** Die cardiale Dyspnoe und das cardiale Asthma.

(Klinische Zeit- und Streitfragen I. 3 u. 4.)

Der durch körperliche Anstrengung erhöhte Kohlensäuregehalt des Blutes wirkt erregend auf die Gefäßnervencentren und löst auch vom Athmungscentrum aus tiefere und raschere Athembewegungen aus, die aber doch den Kohlensäureüberschuss nicht zu beseitigen vermögen und zwar — nach Versuchen v. B.'s — weil mit dem Aorten- auch der Pulmonalarteriendruck steigt. Die dadurch bedingte stärkere Füllung der Lungenkapillaren führt vergrößerte Resistenz der Alveolenwand und Vergrößerung der Alveolarräume — v. B.'s »Erektion« der Lunge — herbei und verhindert die volle Entfaltung der in- und exspiratorischen Kräfte. Die Resistenz nimmt zu, wenn in Folge unvollständiger Kontraktion des linken Ventrikels oder bei Herzfehlern der Abfluss des Blutes aus den Lungenkapillaren gehindert ist, denn hierdurch wächst der Kapillardruck der Lungenalveolen. Der Lungenalveolarraum wird hierbei nicht durch das (postmortale) Hervorspringen der Kapillaren kleiner, sondern größer. Dieses Moment, wie auch die Verlangsamung des Blutstromes spielt eine Rolle bei jener Form des cardialen Asthmas, dessen Entstehungs-

bedingungen mit denen der cardialen Dyspnoe identisch sind, nämlich dem Prodromalasthma v. B.'s mit während des Anfalles hohem Blutdruck. Vom eigentlichen Asthma c., in dem die Herzaktion danieder liegt und der Puls eine geringe Spannung zeigt, unterscheidet v. B. 2 Formen, ein Asthma paralyticum (durch Herzparalyse) und ein Asthma spasmodicum (durch Herzkrampf). In beiden Fällen kommt es zu einer Stauung im kleinen Kreislaufe, zur Lungenstarrheit und Verlangsamung der Lungencirkulation und damit zur Dyspnoe. Die Differentialdiagnose beider Formen gelingt bei Mitberücksichtigung der Blutdruckmessung.

Die Annahme eines reinen Bronchialasthmas findet v. B. unzulässig, weil die mit dem Entstehen eines solchen eintretende Dyspnoe Blutdrucksteigerung und somit auch ein cardiales Asthma bedingt. Auch das dyspeptische und urämische Asthma sind cardial. Lungenschwellung in Folge von v. B.'s »Lungenerektion«, Lungenblähung in Folge Verschlusses der feinen Bronchien und das eigentliche Emphysem müssen aus einander gehalten werden.

Bei der Therapie des cardialen Asthma spielen die Entfettungskuren eine Hauptrolle und zwar kann man das Hauptgewicht auf Vermehrung der kompensationsbefördernden Processe — Bewegung, Bäder, Glaubersalzwässer — oder auf Verminderung des fettbildenden Nährmaterials legen. Die Körperbewegung darf nie bis zur Dyspnoe — bei welcher schlechte Blutqualität, mangelhafte Füllung der Kapillaren, Überfüllung der Venen zusammentreffen — gesteigert werden, deren häufige Wiederkehr Nachtheile für die allgemeine Ernährung — zumal die des Herzens — hätte. Den direkten Einfluss der in ihrer Wirkung unklaren Flüssigkeitsentziehung auf die Dyspnoe leugnet v. B. Die auch bei cardialem Asthma magerer Personen indicirte Körperbewegung soll die Reizbarkeit des Athmungscentrums abstumpfen und die cirkulationsregulirende Thätigkeit des Athmungsmechanismus fördern. Bei Herzfehlern und destruktiven Erkrankungen des Herzfleisches empfiehlt v. B. Berücksichtigung des Pulsverhaltens. Die hohe Spannung bei Arteriosklerose und aus dieser hervorgehenden Klappenfehlern soll vermindert werden — Purgantien und bei Fettleibigen Entfettungskur, Bäder nur mit Vorsicht, von Medikamenten Atropin und Digitalis mit diesem. Als maßgebend für die Verabreichung der Digitalis gelte Erhöhung des Venendruckes. Bei hoher Arterienspannung und nachweisbarer Erhöhung des Venendruckes ist Digitalis unbedingt, wenn nicht gleichzeitig Albuminurie besteht, auch Flüssigkeitsentziehung und (bei sehr hoher Spannung) Jod indicirt. Bei schwachem Pulse, resp. niedrigem Drucke besteht Verdacht auf Herzschwäche, resp. bei Fettleibigen auf Fettherz, wobei auch vermehrte, nicht forcirte körperliche Bewegung indicirt ist, indem hierdurch Vertiefung der Athembewegungen, beschleunigter Blutabfluss aus den Venen, stärkere Füllung der Arterien und Kapillaren des Körpers und — was besonders wichtig — des Herzens erstrebt wird. Im Anfalle des cardialen Asthmas soll Morphin bloß

im Prodromalstadium, sonst sollen Stimulantia, also auch Kälte, angewendet werden. **K. Bettelheim** (Wien).

---

8. **Th. Zerner** und **Lud. A. Löw.** Über den therapeutischen Werth der Präparate von Strophanthus Kombé.

(Wiener med. Wochenschrift 1887. No. 36—40.)

Der Forderung nach einem Mittel, das im Stande wäre, bei Schwächezuständen oder Insufficienz des Herzens eine regelmäßige, langsame und zugleich kräftigere Aktion des Muskels zu bewirken, entspricht die Digitalis nicht. Das Örtel'sche methodische Bergsteigen finden Leyden, v. Bamberger und Nothnagel nur bei den ersten Anzeichen beginnender Herzmuskelinsufficienz, nicht mehr bei fortgeschrittener Kompensationsstörung zulässig.

Das von D. und Ch. Livingstone (1858—1864) aus dem Sambesigebiete mitgebrachte Pfeilgift, als dessen wirksames Princip Fraser (1885) ein Glykosid — Strophanthin — fand, wurde in letzter Zeit, wo die Samen der präsumtiven Stammpflanze — Strophanthus Kombé — reichlicher importirt wurden, als Herzmittel empfohlen. Paschkis und Z. jr. haben (1887) gezeigt, dass einige Tropfen einer Verdünnung von 1 : 10000 beim Froschherzen systolischen Stillstand, Injektion in die Vene von 0,0005 beim Hunde Blutdrucksteigerung ohne Gefäßverengerung hervorrufen. An der Hand von Kurven zeigen die Verff., dass nach Darreichung von Tinct. Stroph. oder Injektion von Strophanthin die Höhe der Pulskurve steigt, der aufsteigende Schenkel und der erste Theil des absteigenden Schenkels des Pulses höher ist, die Elasticitätselevationen deutlicher sind, der Blutdruck steigt (von 95 auf 103), die Pulszahl sinkt. Es wird also mehr Blut auf einmal in die Aorta geworfen, die Diastole größer, die Systole kürzer und energischer sein ohne Behinderung des Blutabflusses durch Kontraktion der Kapillaren.

Bei Morb. Basedowii sahen die Verff. das Strophanthin nur in leichteren Fällen und auf kurze Zeit wirksam. Die Diurese sahen sie nur dann gesteigert, wenn der Blutdruck erhöht wurde. Die Temperatur wurde nicht beeinflusst und eine günstige Wirkung bei Pneumonie war nur in Collapszuständen zu sehen, wo das Strophanthin (0,002—0,004, Aq. dest. 180, Syr. 30 pro die oder Tinct. Stroph. 1,5 bis 3, Aq. dest. 180, Syr. 20—30 pro die) in 5—10 Minuten das Herz zu energischer Thätigkeit anregen kann.

Aus den mitgetheilten Krankengeschichten geht ferner hervor, dass das bei hochgradiger fettiger Degeneration oder enormer und doch für die gegebene Cirkulationsstörung unzureichender Hypertrophie, ferner bei hochgradiger passiver Dilatation, bei komplicirender papillärer Wucherung des subendothelialen Gewebes unwirksame Mittel bei minder hochgradiger Erkrankung des Herzmuskels eine sehr gute, rasche und nicht kumulative Wirkung zu erzielen vermag, hingegen nur bei solchen Herzklappenfehlern indicirt ist, wo

der bereits degenerirende oder zu wenig hypertrophische Herzmuskel ungenügend arbeitet. Hier ist das Mittel von ausgezeichnetem, zuweilen — entweder wegen während der (mehrwöchentlichen) Medikation sich ausbildenden Herzhypertrophie oder in Folge Nachwirkung — anhaltendem Erfolge. Fieber scheint die Einwirkung des Stroph. auf das Herz zu erschweren.

Während bei Asthma ohne Herzfehler das Strophanthin keinen, Digitalis oft einen besseren, Nitroglycerin oft einen guten Erfolg hat, wirkt das Strophanthin bei Asthma Herzkranker häufig außerordentlich günstig.

Bei Nierenerkrankungen scheint nur dann ein günstiger Erfolg einzutreten, wenn die Herzenergie noch erhöht werden kann, das Herz noch nicht stark hypertrophirt ist. **K. Bettelheim** (Wien).

Kasuistische Mittheilungen.

9. E. Herbst (Königsberg i/Pr.). Zur Kasuistik der Trichterbrust.

(Deutsches Archiv für klin. Med. 1887. Bd. XLI.)

H. berichtet über 5 Fälle (aus 2 Familien) von »familiärer« Trichterbrust, bei denen die Eltern von der Verbildung frei sind und bei denen weder ein intra- oder extra-uterines Trauma, — da nicht anzunehmen ist, dass ein Trauma einmal die beiden jüngsten Kinder aus einer Ehe, das andere Mal sämmtliche 3 Kinder einer Ehe treffen würde —, noch auch eine Missbildung des mütterlichen Uterus vermuthet werden kann, weil sonst nicht zu verstehen wäre, wie so ein älteres und die jüngeren Geschwister verschont blieben. **K. Bettelheim** (Wien).

10. Chauffard. Nouvelles recherches sur l'ictère catarrhal.

(Revue de méd. 1887. No. 9.)

Verf. empfiehlt die Krull'sche Behandlungsweise des katarrhalischen Ikterus mittels kalter Wassereingießungen sehr warm. In 4—6 Tagen erschien wieder die braune Färbung der Fäces, verschwand das Biliverdin aus dem Urin; übrigens vermochte Verf. dieses Resultat nicht zu beschleunigen, wenn er die Irrigationen zweimal am Tage anwenden ließ. Die Wiederkehr der Durchgängigkeit des Choledochus war in allen Fällen von einer auffallenden Polyurie und Azoturie begleitet. Die Ursache der so häufigen Milzschwellung in diesen Zuständen sucht der Verf. darin, dass es sich beim Icterus catarrhalis um eine selbständige Krankheit handelt, die bald durch Intoxikation mit Alkohol erzeugt wird, bald epidemisch besonders im Frühjahr unter den gleichen Umständen wie Typhus oder Malaria entsteht.

Seb. Levy (Berlin).

11. D'Allocco. Sulle iniezioni parenchimali di chinina nei tumori di milza da malaria.

(Rivista clin. e terap. 1887. No. 6. Anno IX.)

Durch eine vorläufige Mittheilung Fazio's angeregt, versuchte A. die Chinininjektionen bei 3 Kranken. Der erste, ein seit 10 Jahren an Malaria Leidender mit Ikterus und Dyspepsie erhielt 10—25 cg Chin. sulfur. (in warmen destillirtem Wasser gelöst). Die Milz wird darauf größer, es treten heftige Schmerzen in linker Schulter und im linken Arm auf, so dass Eisblase und Morphium beständig nöthig bleiben. Erst 8—10 Tage nachher lässt der Schmerz nach, wird die Milz kleiner, sinkt etwas unter das anfängliche Volumen. Dem 2. Kranken, der seit 18 Monaten Malaria hat, werden 12 cg und 2 Tage später 20 cg injicirt, ohne dass eine Verkleinerung der Milz erzielt wird. Der dritte, seit 19 Jahren an Malaria krank, bekommt an 3 Tagen je 12—15 cg. Zuerst Schmerz und Vergröße-

rung der Milz. Erst späterhin auf fortgesetzten Gebrauch von Eisblase und Chinadekokten nimmt die Milz wiederum etwas ab. Wenn auch bestehende Amyloiddegeneration der beiden letzteren Fälle deren Beweiskraft schwächt, so hält der Verf. die parenchymatösen Injektionen nicht nur für unnütz, sondern sogar für schädlich und spricht der lokalen Kälte, der Hydrotherapie, dem innerlichen Chiningebrauch und parenchymatösen Injektionen von Arsenik und Ergotin das Wort.

P. Ernst (Heidelberg).

12. **A. Lustig.** Bakteriologische Studien über Cholera asiatica.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. III.)

L. hat ein enormes Material (325 Fälle) vom Juni 1886 an im Verlauf von $5^1/_2$ Monaten außerordentlich gründlich und zuverlässig in seiner Eigenschaft als Leiter des Triester Cholerahospitales beobachtet. In 170 Fällen wurden die Dejektionen untersucht, überdies noch bei einer Anzahl Leichen. Ohne Ausnahme wurde der Koch'sche Kommabacillus gefunden. Jeden Irrthum und jede Verwechslung hat L. dadurch ausgeschlossen, dass er sich hat angelegen sein lassen, all seine Kulturen morphologisch und biologisch im Wiesbadener Laboratorium unter Hüppe's Augen zu kontrolliren.

Wenige Tropfen einer Bouillonkultur des Kommabacillus ins Peritoneum von Meerschweinchen injicirt, tödteten die Thiere nach präparatorischer Opiuminjektion ausnahmslos. Die Vermehrung der Bacillen fand dabei immer im Dünndarm statt, in der Peritonealhöhle vermehrten sie sich nie, verschwanden oft in kürzester Frist.

20 ganz leichte Fälle, die mit Diarrhoe, Erbrechen und leichten Krämpfen einhergingen und bald genasen, die sich aber an nachweislichen Kontakt mit Cholerakranken angeschlossen, zeigten alle den Koch'schen Bacillus, einzelne in Reinkultur.

60 Fälle, die in der Periode des Choleraanfalles untersucht wurden, die einen mit noch galligen, die anderen mit Reiswasserstühlen, hatten alle Koch'sche Bacillen, ohne dass ihre Menge nach dem Aussehen der Stühle wesentlich differirt hätte. Etwa in der Hälfte der Fälle fand sich Emmerich's Bacillus.

65 Fälle im asphyktischen Stadium. Wenn das Stadium algidum sich rapid entwickelt hatte, dann traf man weiße Stühle mit großen Schleimflocken und reichlichen Kommabacillen an. Hatte es sich aber allmählich und langsam eingestellt, so war der Kommabacillus nur in den ersten Verdünnungsplatten, Emmerich's Bacillus aber in großer Menge aufzufinden.

15 Fälle von Choleratyphoid ließen immer, wenn auch manchmal äußerst spärliche Kolonien des Kommabacillus nachweisen, dagegen Emmerich's Bacillus in großer Menge.

5 schwere, langsam alle Stadien bis zur Heilung durchlaufende Fälle enthielten den Kommabacillus in den ersten 2 Tagen ausschließlich, von da an in abnehmender Menge, den Emmerich'schen erst nach 48 Stunden.

6 Leichen, die intra vitam alle Kommabacillen gehabt und im Stad. algid. vom 3.—6. Tag zu Grunde gegangen, ergaben alle positives Resultat. Emmerich's Bacillus wurde nur einige Male gefunden.

6 Leichen von Choleratyphoid († 6.—8. Tag) ließen Kommabacillen nur in 1. Verdünnung erkennen.

10 Leichen von rapid abgelaufenen Fällen (einige weniger als 12 Stunden, keiner mehr als 24 Stunden), die wenig oder gar keine Entleerungen gehabt hatten, ergaben alle positives Resultat (in einigen Fällen Reinkultur des Kommabacillus). Der Emmerich'sche in allen Fällen vermisst.

In 2 Leichen von Fällen, die mehrere Wochen nach überstandener Cholera an Komplikationen zu Grunde gegangen, wurden keine Kommabacillen, hingegen Emmerich'sche gefunden.

Im Ganzen wurde von 170 Fällen der Emmerich'sche Bacillus 70mal gefunden, aber stets in Gemeinschaft mit dem Kommabacillus.

Von 4 gesunden Krankenpflegern hatte keiner Kommabacillen, einer von ihnen Emmerich'sche.

Bei leichten, durch Diätfehler entstandenen und durch Tannin sofort heilbaren Diarrhoen (1 Arzt und 2 Wärter) nur Emmerich'sche, niemals Koch'sche Bacillen.

In 2 unter 170 Fällen wurde neben Koch's Bacillus der Finkler-Prior'sche gefunden.

Impfungen mit Blut, intra vitam der Milz und den Fingern entnommen, fielen negativ aus, eben so Kulturen von Herzblut, Leber und Milz, bei Frühsektionen angestellt.

Darmschleim, Herzblut von 7 Föten, Leber und Milz von 3 Föten wurden mit negativem Erfolge auf Kommabacillen untersucht. Alle betreffenden 7 Mütter hatten Kommabacillen im Darm gehabt.

So finden sich die Koch'schen Lehren durch L.'s verdienstvolle Arbeit an großem Materiale in den verschiedensten Richtungen glänzend bestätigt.

Ernst (Heidelberg).

13. Tuppert. Intermittirende Augen- und Kniegelenkentzündung.

(Münchner med. Wochenschrift 1887. p. 611.)

1) 35jähriger Mann bekam alle 4 Wochen ohne jede besondere Veranlassung Hypopion des rechten Auges mit heftigen Schmerzen verbunden. Heilung der Anfälle durch Iridektomie, Ausgang in Atrophie des Bulbus. Chinin hatte versagt.

2) 23jähriger Mann bekam alle 14 Tage Conjunctivitis des rechten Auges; nach 3 Tagen Abklingen der Symptome. Heilung durch Chinin; später alle 14 Tage heftige Gonalgie rechts mit erheblichen allgemeinen Krankheitssymptomen. Spontane Heilung nach 4 Jahren, doch bald darauf Rückkehr der früheren Anfälle von Entzündung am rechten Auge. Heilung durch Chinin.

3) u. 4) 2 Frauen; bei der einen alle 3 Wochen starker Hydrops genu sin., bei der anderen alle 4 Wochen starker doppelseitiger Hydrops genu. Resorption erfolgte dann von selbst wenige Tage darauf. In den Intervallen völlige Gesundheit. Bettruhe vor dem zu erwartenden Anfall hinderte seine Entstehung nur unvollständig. Verschiedenartige Therapie ohne Erfolg. **von Noorden** (Gießen).

14. A. Keppler (Speicher). Über Pleuritis pulsans. (Aus der med. Klinik in Zürich.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI.)

In dem mitgetheilten Falle handelte es sich um eine vielleicht traumatische unter außerordentlich heftigen Schmerzen innerhalb von 7 Tagen den ganzen rechtsseitigen Thorax ausfüllende seröse Exsudation. 14 Tage nach Beginn der Affektion konstatirte Eichhorst sehr lebhaftes herzsynchronisches Pulsiren über der ganzen vorderen und seitlichen rechten Thoraxhälfte. Die vorn und hinten oder seitlich dem rechten Thorax aufgelegten Hände werden »nach jeder Richtung entfernt«. Herz wenig verdrängt. Das Baccelli'sche — nach Eichhorst unzuverlässige — Zeichen schien für seröses, die nach Comby nur bei chronischen Empyemen beobachtete Pulsation für eitriges Exsudat zu sprechen. Die hinten und dann, wegen vorn ungeändert gebliebener Dämpfung, auch vorn vorgenommene Punktion förderte 800 resp. 200 ccm serösen Exsudates zu Tage und ließ die Pulsation verschwinden. 14 Tage später ergab eine wegen fortbestehender, wenn auch verminderter Dämpfung vorgenommene Probepunktion eitriges Exsudat. Heilung nach zweimaliger Rippenresektion.

Aus der Zusammenstellung aller publicirten 37 Fälle von Pleuritis pulsans (mit 44,7% Mortalität) ergiebt sich häufige Kombination mit Pericarditis, Bevorzugung linksseitiger Empyeme. Féréol's Annahme, dass es sich in solchen Fällen um Hydropneumothorax handle, trifft nur für Féréol's Fall zu. Gegen Broadbent's Erklärung, dass es sich um Zug der Adhäsionen zwischen Thorax und Pericard handle, wendet K. ein, dass ein solcher Zug herzsystolische Einziehungen bewirken müsste. Nach K.'s Ansicht kommt das Phänomen bei starker Parese der Intercostalmuskeln, rasch sich entwickelndem, besonders abgekapseltem, unnachgiebigem Exsudate und kräftiger Herzaktion zu Stande. Differentialdiagnostische Charaktere der Empyemata necessitatis pulsantia gegenüber von Aneurysmen sind: Sitz der Pulsation meist links, ferner nicht oben, sondern unten, Mangel an

Gefäßgeräuschen, Verkleinerung durch Druck, Zunahme beim Husten, Niesen und Exspiriren, Pleurodynie im Beginne. **K. Bettelheim** (Wien).

15. **Lublinski.** Zur Kreosotbehandlung der Lungen- und Kehlkopftuberkulose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 38.)

L. vermag nach den von ihm gemachten Erfahrungen den vorsichtigen Gebrauch des echten (Buchenholztheer) Kreosots in allmählich steigenden Gaben bei der Tuberkulose, namentlich in den früheren Stadien derselben, zu empfehlen.

Die Darreichung des Kreosots hat in der poliklinischen Praxis in alkoholischer Lösung (Kreosoti 2,0, Alc. abs., Aq. Menth. pip. aa ad 200,0. DS. 2—4 Esslöffel täglich in Wasser), seltener in Leberthran (mit 1% Kreosot versetzt, täglich 2 bis 3 Esslöffel) nur in der kalten Jahreszeit statt.

Unter 210 Kranken, die genauer beobachtet werden konnten, waren Affektionen des Kehlkopfs 46mal vorhanden; hier hatte die interne Kreosotbehandlung wenig Erfolg, während sich die topische Applikation des Kreosots 0,1 ad Spir. 2,0, Glycerin 8,0 auf die geschwürigen Stellen in 9 Fällen bewährte; die Geschwüre heilten und es bildeten sich Narben, die zum Theil noch jahrelang Stand hielten.

Als ein wesentliches Prognostikon für den Werth der Kreosottherapie galt immer die Steigerung des Appetits und die Zunahme des Körpergewichts.

Seifert (Würzburg).

16. **Faust.** Antifebrin gegen Kopfschmerz.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 26.)

Zur Ergänzung seiner früheren Mittheilung über Antifebrin (s. d. Bl. 1887 No. 45) berichtet F. über die günstigen Erfahrungen, die er an sich und Anderen mit diesem Mittel gegen Migräne und Kopfschmerzen, die auf fehlerhafter Blutvertheilung innerhalb der Schädelkapsel beruhen, erzielt hat. Er fordert die Anwendung von großen (0,5—1,0) Dosen, die bei normaler Temperatur absolut gefahrlos seien. **Seifert** (Würzburg).

17. **F. C. Müller-Lyer** (Dresden). Über ophthalmische Migräne.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 42.)

Verf. berichtet über 2 Fälle von ophthalmischer Migräne, von denen der erste die forme accompagnée Charcot, der zweite die forme simple repräsentirt. Beiden ist charakteristisch das Flimmerskotom und die meist laterale Hemianopsie. Außer allgemeinen Reizerscheinungen wie Schwindel, Beängstigung, Klopfen in der einen Schläfe, Ohrensausen, Erbrechen, zeigt die schwerere Form Kriebeln und Spasmen im Arm, Bein und Mundwinkel der einen Seite, aphasische, epileptische Anfälle etc.

Verf. hält große Stücke von der Brombehandlung, die er auch in dem ersten Falle mit Erfolg anwendete (bis zu 5 g pro die — in einzelner Dose oder Refraktärgaben (?) Ref.). Die specifische Einwirkung des Broms und die Erscheinungen der komplicirten Form der ophthalmischen Migräne könnten wohl der Vermuthung Raum geben, dass es sich bei dieser Affektion um Anfälle partieller und zwar auf das sensible Gebiet beschränkter Epilepsie handele.

J. Ruhemann (Berlin).

18. **Schrakamp.** Zur Differentialdiagnose der Erkrankungen der Mundhöhle.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 41.)

Verf. beschreibt 2 Fälle von Erkrankungen der Mundhöhle. Beim ersten Pat. (14jähriger Knabe) bestanden seit 2 Tagen Schmerzen beim Schlucken. Die Untersuchung ergab am harten und weichen Gaumen, so wie an der hinteren Rachenwand einzelne durchscheinende Bläschen bis Linsengröße, Röthung der Schleimhaut in der Nachbarschaft und Erosionen. Unter Zunahme der Zahl der Bläschen entstanden gelbliche Beläge, Foetor ex ore, Salivation, jauchige Nasensekretion, eitrige Conjunctivitis und Schwellung der submaxillaren Drüsen. Dabei bestanden diffuse Dämpfung an beiden Lungen, Dyspnoe, blutiges Sputa und hohes Fieber.

Heilung erfolgte nach 4 Wochen. Beim zweiten Pat. (5jähriges Mädchen) zeigten sich ähnliche Symptome in geringerem Grade; hier zeigten sich gelbe mit Pseudomembranen bedeckte Flecke abwechselnd mit Bläschen. Heilung erfolgte nach 14 Tagen. Unter Besprechung der differentialdiagnostischen Momente kommt Verf. zum Resultat, dass es sich hier um eine diphtheritische Stomatitis handelt, wenn allerdings die Initialsymptome namentlich im ersten Falle nicht gerade für Diphtheritis sprechen. **B. Baginsky** (Berlin).

19. **Bollinger.** Über primäre Aktinomykose des Gehirns beim Menschen.

(Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 41.)

Es handelt sich um den ersten Fall von primärer Aktinomykose des Gehirns, der bis jetzt beobachtet wurde. Bei der 26jährigen Pat. wurde intra vitam die Diagnose auf Gehirntumor gestellt; es bestanden die Symptome heftigster Cephalalgie, linksseitige Abducenslähmung und Stauungspapille, und wurden kurzdauernde Anfälle von Bewusstlosigkeit beobachtet. Es fand sich ein den Charakter des Kysto-Myxoms zeigender Tumor des 3. Ventrikels mit bedeutender Erweiterung sämmtlicher Hirnventrikel; der Tumor ging wahrscheinlich vom Adergeflecht aus. Er schloss zahlreiche Aktinomyceskolonien in allen möglichen Entwicklungsstadien ein. Die bei der menschlichen Aktinomykose in der Regel vorliegende Tendenz zur Destruktion der befallenen Gewebe, zur Eiterung, fehlte hier ganz. Wenn irgend wo, so dürfte in diesem Falle eine »kryptogenetische Infektion« vorliegen, indem der Pilz irgend wo von der Schleimhaut aus in die Blutbahn eingedrungen und, ohne an der Invasionspforte nachweisbare Spuren zurückzulassen, auf embolischem Wege in das Gehirn eingeschleppt worden ist. Da in diesem Falle die Pat. im Verlaufe der letzten Jahre nachweislich längere Zeit hindurch ungekochte Ziegen- und Kuhmilch genossen hatte, so dürfte die Milch als Träger des Infektionsstoffes am ehesten in Frage kommen. **Seb. Levy** (Berlin).

20. **Heusser.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Hypophysistumoren.

(Virchow's Archiv Bd. CX. Hft. 1.)

Bei einer an Carcinoma recti zu operirenden Frau wird fast zufällig folgender Symptomenkomplex wahrgenommen: Sehvermögen linkerseits abgeschwächt, Ptosis, Gesichtsschmerzen der linken Seite, Schwindel, Übelkeit, Kopfschmerz. Collapstod erfolgt am Tage der Operation. In der Nähe der Chiasma sitzt dem linken N. opticus intradural ein haselnussgroßer röthlicher höckeriger Tumor auf, der sich extradural in das Foramen opticum und in die Fossa ethmoidalis hinein fortsetzt. Die ganze Geschwulst ist von Pflaumengröße und umgiebt den N. opticus zum Theil, die A. carotis int. vollständig, ohne das Lumen der letzteren zu beeinträchtigen. N. oculomotor., trochlearis, abducens werden von der Peripherie des Tumors noch größtentheils umfasst, der erstere komprimirt.

Alle zeigen das mikroskopische Bild der Neuritis, aber kein Hineinwachsen von Tumorelementen, der Opticus zudem peripherische Degeneration der Nervenfasern, bei wohl erhaltenem Centrum, Corpora amylacea in wachsender Menge gegen die Peripherie hin. Ein Durchbruch des Tumors in die Vena ophthalm. kam nachgewiesen werden, an der Carotis nicht.

Knochenlamellen im Tumor zerstreut beweisen, dass der Knochen passiv usurirt und durchwachsen wurde. Die Diagnose lautet auf ein Lymphosarkom des vorderen Theils der Hypophysis. Massen kleiner einkerniger Rundzellen sind in ein feines blutreiches Reticulum eingebettet.

Aus einer tabellarischen Zusammenstellung der publicirten einschlägigen Fälle abstrahirt H. folgende Daten:

Unter 13 Fällen kam 6mal Kopfschmerz vor, 3mal Temperatursteigerung mit Delirien und Erbrechen, 4mal Abnahme des Sehvermögens, 1mal intermittirende Blindheit, 3mal vollständige Blindheit (2mal durch Atrophie, 1mal durch Stauungspapille), 1mal progressive Einengung des Gesichtsfeldes von der Peripherie her. Als motorische Störungen wurden Ptosis, Strabismus, Pupillenstarre beobachtet; 6mal Exophthalmus, 5mal Paresen an Extremitäten, 1mal Facialislähmung, 3mal

Sprachstörung, ferner sind Vernichtung des Geruchsinnes, subjektive Gehörsempfindungen bei schwindender Gehörsschärfe bei der Diagnose zu berücksichtigen. 2mal wurde Polyurie, 1mal Diabetes mellitus gesehen.

P. Ernst (Heidelberg).

21. **M. Allen Starr.** Paramyoclonus multiplex with a report of a case.

(Journ. of nerv. and ment. diseases 1887. Juli.)

Bei einem bisher gesunden 33jährigen Manne traten nach Emporheben einer 60 Pfund schweren Kiste heftige Schmerzen unter dem rechten Schulterblatte auf, denen sich Athembeschwerden und eine Stunde lang andauernde Zuckungen des Rumpfes und der Beine anschlossen. Letztere kehrten in kurzen Intervallen wieder, durch Rückenschmerzen eingeleitet, und betrafen vor Allem Bauch-, Rückenmuskeln und Zwerchfell, seltener Vorderarme, Hand, Bein und Fuß; gelegentlich erfolgte Erbrechen, falls die Konvulsionen nach der Mahlzeit auftraten. Anfangs zeigten sich in 24 Stunden 10—12 fast einstündige Anfälle, die nach 2—3 Wochen an Intensität und Frequenz allmählich nachließen. Vor den Zuckungen entstanden eigenthümliche von den Beinen zum Kopfe aufsteigende Sensationen, die plötzlich aufhören und ihn in einen Zustand großer Mattigkeit versetzen, wobei Schweiße und Athemnoth auftreten. Die Cloni können vom Pat. nicht willkürlich unterdrückt werden und entstehen durch Abkühlung oder elektrische Reizung der Haut, durch Auslösen des Kniephänomens, durch den Versuch, Fußklonus zu erzeugen, durch Muskelanstrengungen, weiten Marsch etc., durch Druck auf das rechte Schulterblatt. Während des Schlafens traten die klonischen Zuckungen nicht auf und sollten nach Angabe des Pat. auf einen Trunk Whiskey zum Stehen kommen. Die motorische Kraft war intakt, sensorische Anomalien und Ataxie fehlten. Bei Steigerung der Haut- und Sehnenreflexe, bei Bestehen eines beiderseitigen Fußklonus zeigten die Muskeln normales Verhalten gegen beide elektrische Ströme. In den krampffreien Zeiten bemerkte man öfter fibrilläre Muskelzuckungen. Indem Verf. der Affektion eine günstige Prognose zuschreibt, der Behandlung mit Galvanisation des Nackens und der Wirbelsäule, mit Nerventonicis gute Chancen einräumt, trennt er das Krankheitsbild diagnostisch von dem Tic convulsif, Hammond's convulsive tremor, Chorea electrica (Henoch), Tetanilla (Althaus) und hysterischen Krampfformen.

J. Ruhemann (Berlin).

22. **M. Kaposi.** Lichen ruber moneliformis. — Korallenschnurartiger Lichen ruber.

(Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1886. Hft. 4. p. 571 ff.)

Unter diesem Namen beschreibt uns K. eine Form der Hauterkrankung, welche ein Unicum darstellt, in so fern ein Fall von Lichen planus mit so excessiver Entwicklung der Efflorescenzen bisher noch nicht zur Beobachtung gelangt ist.

Der Pat. ist ein 45 Jahre alter Mann, Taglöhner, aus Galizien. Seine Krankheit besteht seit 15 Jahren! Derselbe zeigte an vielen Körperstellen und im Allgemeinen symmetrisch an beiden Körperhälften, vorwiegend über die Gelenkbeugen hinwegstreifend und mit Vorliebe in der Richtung der Längsachse des Körpers laufende, rothe glänzende, schnur- und strangartig vorspringende, Keloiden ähnliche Stränge. Hals und Nacken sind ringsum von einem engmaschigen Geflechte, wie von einer Kravatte eingeschlossen. Die langen und mächtigen Längsstränge sind durch quer und schieflaufende Seitenstränge vielfach verbunden. Am Unterleib sind die Stränge 6—12 cm lang, fadenförmig bis rabenfederkieldick.

Die Stränge sind in peripher kürzeren, central größeren Abständen durch Querfurchen tief eingekerbt. Hierdurch, so wie durch ihre blassrothe und gelblich-wachsartige glänzende Farbe gewinnen die Stränge große Ähnlichkeit mit Korallenschnüren.

Zum Anderen fällt es auf, dass die sonst normal gefärbte und beschaffene Haut in den Maschenfeldern zwischen den Strängen mit zahlreichen braunrothen Knötchen ausgefüllt ist. Diese Knötchen charakterisiren sich in jeder Hinsicht als Lichen ruber planus.

Drittens beobachten wir eine punktförmige, kleinfleckige und stellenweise

diffuse sepiabraune Pigmentirung der Haut. Erstere findet sich allenthalben untermischt und regionär zusammenfallend mit den geschilderten Knötchen; letztere ad nates, im Bereiche der Kniebeugen etc.

Diese dreierlei Erscheinungsgruppen bilden verschiedene Entwicklungsphasen desselben Processes.

Die histologische Untersuchung ergab, dass die großen Knoten, eben so wie die kleinen, aus einer dichten Zellen- und Kerninfiltration der subpapillären Coriumschicht bestehen. Nun ist zwar die Zellinfiltration die wesentliche anatomische Grundlage des Lichen ruber-Knötchens, allein das Wesen des Processes erblickt K. in der eigenthümlichen Metamorphose, welche die Infiltrationszellen und damit zum Theil auch die Elemente des infiltrirten Gewebes eingehen: die eigenthümliche wachsartige Aufblähung und Trübung des Zellprotoplasmas und die nachträgliche Aufsaugung und Schrumpfung der Zellen und Kerne.

Die den Knötchen entsprechenden Papillen zeigten nur geringe Zellinfiltration. Zumeist folgten die Zelleneinlagerungen den Gefäßen. An anderen Stellen bezeichnete eine fortlaufende Reihe von geschrumpften Pigmentzellen die Richtung von engen und stellenweise verödeten Papillar- und Subpapillargefäßen.

Der Kranke erhielt vom 30. April bis 10. August 38 subkutane Injektionen von Natr. arsenicosum à 0,01, wodurch der größte Theil der primären Lichenknötchen zum Schwinden gebracht wurde und die genannten Stränge bedeutend abgeflacht wurden. Der Pat. war genöthigt, vorzeitig das Spital zu verlassen, so dass weitere Beobachtungen fehlen.

Während der Behandlung — dies bleibt zu erwähnen übrig — traten neue charakteristische Lichen ruber-Knötchen auf und zwar am Vorderarm, an den Augenlidern und auf der Schleimhaut der Unterlippe. **Nega** (Breslau).

Bücher-Anzeigen.

23. A. Werber. Kompendium der praktischen Toxikologie zum Gebrauch für praktische Ärzte und Studirende auf Grundlage des »Lehrbuchs der praktischen Toxikologie«. Als 2. Auflage zeitgemäß umgearbeitet von Dr. Rudolf Kobert (Dorpat).

Stuttgart, **Ferd. Enke**, 1887.

Das vorliegende Kompendium sollte, wie K. in der Vorrede ausführt, ursprünglich nur eine Bearbeitung der W.'schen Toxikologie werden. Bei dem Versuch, dieses Buch auf die Höhe des jetzigen Standpunktes unserer toxikologischen Kenntnisse zu bringen, wurde aus demselben ein neues Werk.

In einem allgemeinen Theil bespricht K. die Definition von Gift, die Bedingungen der Giftwirkungen, die Wirkungsweise der Gifte, die Diagnose, Prognose und Therapie der Vergiftungen, weiter den Nachweis derselben. Da der pathologisch-anatomische Befund in sehr vielen Fällen nicht charakteristisch ist, tritt häufig der vom Gesetz vorgesehene Fall ein, dass die chemische Untersuchung von einem Chemiker unter Zuziehung eines Mediciners zum Zweck des physiologischen Nachweises gemacht werden soll. »Nur wo der Chemiker und der Pharmakologe zu derselben Diagnose kommen und diese auch mit den in vita beobachteten Symptomen übereinstimmt, da ist die Sicherheit vorhanden, dass der Verstorbene wirklich durch dieses Gift ums Leben gekommen ist. Die rein chemische Untersuchung kann und soll der Arzt nicht machen. Er soll aber vom Gang der Analyse so viel wissen, dass er die Aussagen des Chemikers zu verstehen, ja eventuell zu kritisiren im Stande ist.« Mit Rücksicht auf diese durchaus berechtigte und bei geeigneter Organisation unseres Unterrichts nicht schwer zu erfüllende Forderung skizzirt K. den chemischen Nachweis von Giften und giebt in sehr übersichtlicher Weise eine kurze Darstellung der wesentlichsten zum Nachweis der pharmakologischen Agentien dienenden Methoden.

Im speciellen Theil werden die Vergiftungen nicht nach einem chemischen System oder den gewöhnlichen pharmakologischen Gruppen klassificirt. K. beschreibt

vielmehr erstens diejenigen Stoffe, welche schwere anatomische Veränderungen entzündlicher Natur verursachen und zwar a) Stoffe, welche vornehmlich den Ort der Applikation irritiren (ätzende Säuren, Alkalien, Metallgifte etc.), b) Stoffe, welche die Applikationsstelle intakt lassen, aber an anderen Körperstellen schwere anatomische Veränderungen verursachen (Blei, Phosphor etc.) Er schildert ferner die Stoffe, welche keine schweren anatomischen Veränderungen verursachen, a) Blutgifte (Morcheln, Arsenwasserstoff, chlorsaures Kalium, Kohlenoxyd, Blausäure etc.) b) Gifte des Cerebrospinalnervensystems (Morphium, Cocain, Chloroform, Tropeine, Nikotin etc.); c) Herzgifte (Muscarin, Digitalin, Helleborin). Er bespricht endlich die bisher noch nicht zu klassificirenden Gifte: a) die Thiergifte (Schlangen, Amphibien, Insekten etc.), b) die Ptomaine und ähnliche Substanzen.

Wenn nach K. die Brauchbarkeit der W.'schen Toxikologie für die Praxis des Arztes und das Studium des Anfängers in ihrer kompendiösen Form und ihrer leicht verständlichen Darstellungsweise liegt, so können wir versichern, dass die Toxikologie von K. die gleichen Vorzüge besitzt. Dass sie zugleich überall den Anforderungen der modernen Wissenschaft entspricht, dies einem so bekannten und geschätzten Autor gegenüber auch nur zu erwähnen, erscheint überflüssig.

F. Röhmann (Breslau).

24. Loebisch. Die neueren Arzneimittel in ihrer Anwendung und Wirkung. Dritte gänzlich umgearbeitete und wesentlich vermehrte Auflage.

Wien, **Urban & Schwarzenberg**, 1888. 440 S.

Gleich dem vor Kurzem in diesem Centralblatt besprochenen Fischer'schen Büchelchen verfolgt das vorliegende umfangreichere Werk, welches vor 4 Jahren in 2. Auflage erschienen war und nunmehr inhaltlich wesentlich vermehrt vorliegt, den Zweck, den praktischen Arzt mit den Fortschritten auf dem Gebiete der Arzneimittellehre vertraut zu machen. Nicht nur, dass der Verf. die Geschichte, chemische Zusammensetzung und Eigenschaften eines jeden der von ihm behandelten Mittel in ausführlichster Weise giebt, auch die Anwendungsweise findet ausgedehnte Berücksichtigung. Anerkennenswerth ist ferner die Aufführung der gesammten einschlägigen Litteratur, so dass sich das Buch ganz vorzüglich zur Orientirung auch für Denjenigen, der auf ganz genaue Angabe Anspruch macht, eignet. Neu aufgenommen wurden in diese 3. Auflage die modernen Antipyretica, ferner Cocain und aus der Gruppe der hypnotischen Mittel das Paraldehyd, das Urethan, das Amylenhydrat, aus derjenigen der Herzmittel Strophanthus. Dagegen vermissen wir u. A. das Lanolin, Terpinhydrat, Sparteïn und einige andere praktisch wichtige Bereicherungen unseres Arzneischatzes aus der Neuzeit.

A. Fraenkel (Berlin).

25. Eisenberg. Bakteriologische Diagnostik. Hilfstabellen beim praktischen Arbeiten. 2. Auflage.

Hamburg und Leipzig, **Leopold Voss**, 1888.

Die Vorzüge dieser Tabellen, welche ein wichtiges Orientirungs- und Hilfsmittel für den mit bakteriologischen Arbeiten Beschäftigten bilden und namentlich zum Laboratoriumgebrauch geeignet sind, haben wir schon bei Besprechung der ersten Auflage genügend gewürdigt. In ihrer jetzt vorliegenden 2. Auflage erscheinen sie in so fern in veränderter Gestalt, als die typographische Anordnung eine andere und jedenfalls übersichtlichere geworden ist. Die Zahl der aufgeführten Organismen hat sich von 76 auf 138 gesteigert. Auch ein alphabetisch geordnetes Inhaltsverzeichnis ist den Tabellen beigefügt, wodurch das Auffinden der einzelnen Pilze wesentlich erleichtert wird; im Übrigen ist die Anordnung dieselbe, wie in der 1. Auflage geblieben.

A. Fraenkel (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, **Gerhardt**, **Leube**, **Leyden**, **Liebermeister**, **Nothnagel**, **Rühle**,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Prä-numeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 10. **Sonnabend, den 10. März.** **1888.**

Über einige neuere Salzsäurereaktionen.

Entgegnung an Herrn Dr. Alt in Gießen.

Von

Dr. **Günzburg**, Frankfurt a/M.

In seiner Veröffentlichung »Über einige neuere Methoden zum Nachweis der freien Salzsäure im Magensaft« wirft Herr Dr. Alt mir vor, dass ich zu meiner Behauptung »Congopapier werde bei Koncentrationsgraden organischer Säuren gebläut, welche im Magen vorkommen«, den Beweis nicht erbracht habe.

Das ist allerdings richtig. Ich habe es für überflüssig gehalten, von Neuem etwas zu beweisen, was schon auf dem 6. Kongress für innere Medicin Herr Dr. Cahn aus Straßburg vor Aller Augen demonstrirt hat. Herr Dr. Cahn hat damals gezeigt, dass Congopapier durch eine wässrige Lösung von 2‰ Milchsäure gebläut wird.

Die Behauptung von Herrn Dr. Alt, dass Congo in wässriger Lösung bei $2\frac{1}{2}$—3‰ gebläut werde, im Magensaft hingegen erst bei mehr als 1%, scheint mir chemisch nicht haltbar zu sein und zwar aus folgenden Gründen:

Wie das Verhalten in wässriger Lösung ist, steht ein- für allemal fest; was aber aus der dem Magensaft zugefügten Milchsäure wird, wissen wir nicht sicher und dürfen gewiss nicht behaupten, dass sie frei bleibe, wie im Wasser. Vieles, was wir vom Mageninhalt wissen, deutet darauf hin, dass er freie Säuren zu binden vermag, eine Annahme, welche wir gar nicht mehr entbehren können, wenn wir uns z. B. das Verhalten des Carcinomsaftes erklären wollen.

Je peptonreicher ein Mageninhalt ist, um so mehr Säuren kann er binden. Nun sind ja gerade die von Dr. Alt gewählten Magensäfte (solche mit schwacher Milchsäurereaktion; ohne Farbstoffreaktion auf freie Salzsäure) für gewöhnlich reich an Peptonen.

Es ist also wahrscheinlich, dass in Dr. Alt's Versuchen ein großer Theil der zugefügten Milchsäure gebunden wird; der frei bleibende Rest färbt Congo blau.

Dass trotz dieser Bindung der Säure die Gesammtacidität hoch bleibt, erklärt sich daraus, dass die Säure-Albuminverbindungen mit den freien Säuren zusammen titrirt werden, auf welchen Punkt gerade Riegel's Schüler aufmerksam gemacht haben (Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII Hft. 1).

Oder soll etwa angenommen werden, dass sich Salzsäure-Albuminverbindungen beim Titriren nicht eben so verhalten wie Milchsäure-Albuminverbindungen?

Sei dem nun, wie ihm wolle; keinesfalls ist die Behauptung zu rechtfertigen, dass Milchsäure und Congoroth in wässriger Lösung anders auf einander wirken, als im Magensaft.

Es ist weiter behauptet worden, die Phloroglucin-Vanillinreaktion sei zu komplicirt und sei überflüssig. Darauf habe ich nur Folgendes zu erwiedern:

Es ist ein Bedürfnis, eine Reaktion zu besitzen, welche nur Mineralsäuren anzeigt, ohne dass organische Säuren in irgend einer Koncentration in Betracht kommen; dass diesem Bedürfnis die Phloroglucin-Vanillinreaktion entspricht, zeigt die beifällige Aufnahme, welche ihr von sachverständiger Seite geworden ist.

---

1. **L. Brieger.** Über die Entstehung des Cholerarothes, so wie über Ptomaine aus Gelatine. (Aus der I. med. Universitätsklinik des Herrn Geh.-R. Prof. Dr. Leyden zu Berlin.)

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 22. p. 469.)

2. Derselbe. Zur Kenntnis der Stoffwechselprodukte des Cholerabacillus.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 44. p. 317.)

3. **S. Jadassohn.** Zur Kenntnis des Cholerarothes.

Inaug.-Diss., Breslau 1887.

Der aus Cholerakulturen gewonnene rothe Farbstoff giebt bei der Destillation mit Zinkstaub Indol. Daraus folgt, dass das Cholera-

roth ein Indolderivat ist. In den eiweißhaltigen Nährböden, auf denen Cholerakulturen gewachsen waren, fand sich stets Indol.

Aus faulender Gelatine, in welcher Nencki Aldehydcollidin und Brieger später Neuridin, Dimethylamin und in geringer Menge ein »Toxin« von muscarinähnlicher Wirkung gefunden hat, erhielt B. jetzt Putrescin und das bisher nur aus Dorschen gewonnene Gadinin. Letzteres wirkt bei Meerschweinchen, allerdings nur in großen Dosen, giftig. B. meint aber, dass Menschen gegen dieses Gift vielleicht empfindlicher wären und dass desshalb bei Fischvergiftungen auf diese Substanz zu achten sei.

B. hat ferner die chemischen Produkte untersucht, welche beim Wachsthum von Cholerabacillen besonders auf Rindfleisch, dann aber auch auf Milch, Dorschfleisch, Blutserum etc. entstehen. Außer Indol und dem seiner Ansicht nach zu diesem in Beziehung stehenden Choleraroth und Cholerablau findet er ausnahmslos schon nach 24stündigem Stehen in größerer Menge das auch bei der Fäulnis sich bildende Cadaverin (Pentamethylendiamin), daneben noch Putrescin; ferner als Zersetzungsprodukt des im Fleisch enthaltenen Lecithins Cholin, als Oxydationsprodukt des nur schwer angreifbaren Kreatins geringe Mengen des giftigen Methylguanidins. Für den Cholerabacillus specifische Toxine gelang es bisher nicht in zur Analyse ausreichender Menge zu isoliren, wenn sich auch Andeutungen vorfanden, dass solche vorhanden seien.

Das Cadaverin und Putrescin hält B. für diejenige Ursache, welche die Nekrose des Darmepithels und das Absterben der oberen Schleimhautschichten bewirkt. Auch die anderen Symptome der Cholera setzt er in Beziehung zu den von ihm gefundenen Toxinen. —

Zur Erzeugung der Cholerarothreaktion empfiehlt J. neben der Salpetersäure und Schwefelsäure besonders die Salzsäure. Das Chromogen, aus welchem sich bei der Einwirkung der Mineralsäuren der rothe Farbstoff bildet, wird von den Choleraspirillen nicht erzeugt, wenn sie in Leitungswasser oder Nährsalzlösungen wachsen. Es entsteht nur langsam in verschiedenen, nicht peptonisirtes Albumin enthaltenden Nährböden, schnell dagegen, wie bereits Dunham angiebt, aus Pepton. Bedingung für die Bildung des Chromogens ist die Anwesenheit von Sauerstoff. In mit anderen Bakterien verunreinigten Cholerakulturen tritt nur auf Zusatz von Salpetersäure, dagegen nicht nach Zusatz von Salzsäure und Schwefelsäure die Rothfärbung ein. Die Rothfärbung in den Cholerakulturen lässt sich schon nach wenigen Stunden hervorrufen, sie nimmt mit der Zeit an Intensität zu. Eine Reihe von Bakterien bildet das Chromogen nicht, es findet sich aber u. a. in den Kulturen der Finkler-Prior'schen, der Miller'schen, der Deneke'schen Spirillen, des Bacillus pyogenes foetidus (Passet) und des Bacillus Neapolitanus (Emmerich). Sehr wesentliche Unterschiede in der Intensität der Reaktion mit Salpetersäure bei diesen Mikroorganismen konnte J. nicht konstatiren, am intensivsten schien sie ihm bei den Finkler-Prior'schen, dann bei den Miller'schen und

beim Emmerich'schen Bacillus zu sein; immer trat sie später ein, als die Säurereaktion in den Choleragläsern. Eine wesentliche Differenz konstatirte J. in so fern, als durch Salzsäure die Rothfärbung nur in den Cholerakulturen, nicht dagegen bei den anderen Bakterien hervorgerufen wurde. Gelingt es bei einem fraglichen Fall von Cholera, bald Reinkulturen der Choleraspirillen zu erhalten, so wird die Diagnose in der That durch die Salzsäurereaktion schon wenige Stunden nach der Impfung mit Sicherheit zu stellen sein; auch eine frühzeitig eintretende Salpetersäurereaktion wird diagnostisch verwerthbar sein; zur Anstellung der Reaktion sind Peptonlösungen zu empfehlen.

Aus den Kulturen lässt sich das Chromogen durch Chloroform, Äther, Benzol und besonders Schwefelkohlenstoff extrahiren.

Die Bedingung (Pepton-Sauerstoff) für die Entwicklung des Pyocyanins und eines wahrscheinlich vom Bacillus fluorescens liquefaciens producirten Farbstoffes ist ähnlich wie die für das Choleraroth. Anders verhalten sich Mikrococcus prodig. und andere Farbstoff bildende Bakterien. F. Röhmann (Breslau).

---

4. E. Salkowski. Über das »Choleraroth« und das Zustandekommen der Cholerareaktion.

(Virchow's Archiv Bd. CX. p. 366.)

5. Brieger. Über die Cholerafarbstoffe.

(Ibid. Hft. 3. p. 614.)

Die Reaktion auf »Choleraroth« ist, wie bereits Dunham angiebt, mit reiner koncentrirter Schwefelsäure oder Salzsäure anzustellen, aber nicht mit koncentrirter Salpetersäure und zwar desswegen nicht, weil die häufig in ihr vorhandene salpetrige Säure mit Indol eine violettrothe Färbung durch Bildung von Nitrosoindol erzeugen kann.

»Dennoch ist die Cholerareaktion nichts Anderes, wie eine ganz gewöhnliche Indolreaktion in den Cholerakulturen und die Erklärung dafür, dass die Indolreaktion in den Cholerakulturen schon mit Schwefelsäure eintritt, liegt einfach darin, dass die Cholerabacillen konstant salpetrige Säure produciren, welche sich als Nitrit in der Flüssigkeit befindet. Es giebt kein specifisches Choleraroth, wie es Brieger angenommen hat.«

Die Cholerabacillen bilden aus Ammoniak salpetrige Säure, Fäulnisbacillen reduciren dagegen Nitrate zu Nitriten und letztere zu Ammoniak. Wenn sich in einer Nährlösung gleichzeitig Cholerabacillen und Fäulnisbakterien entwickeln, so kann die reducirende Wirkung der letzteren der oxydirenden Kraft der ersteren das Gleichgewicht halten und man erhält keine Cholerareaktion.

Daraus ergiebt sich, dass das Fehlen der Cholerareaktion nicht absolut gegen die Anwesenheit von Cholerabacillen spricht. Auch der positive Ausfall ist nicht beweisend, da zwei so häufig auftretende

Stoffwechselprodukte, wie Indol und salpetrige Säure, in derselben Kultur von verschiedenen Bakterien gebildet sein können.

Die Beobachtungen von Jadassohn sind hiernach leicht verständlich. Dass die Spirillen von Finkler-Prior, Deneke, Miller etc. mit Salpetersäure Rothfärbung geben, liegt augenscheinlich in dem von diesen producirten Indol. —

B. koncedirt die Richtigkeit von S.'s Untersuchungen über die Natur des Choleraroths und erweitert dieselben durch die Angabe, dass man auch das prächtig fluorescirende Cholerablau aus Indol erhält, wenn man sehr verdünnte Indol- und Nitritlösung mit koncentrirter Schwefelsäure und Natronlauge behandelt.

F. Röhmann (Breslau).

---

6. Bernh. Schuchardt. Zur Geschichte und Kasuistik des Lathyrismus.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XL. p. 312.)

Unter dem Namen »Lathyrismus« werden Krankheits- resp. Vergiftungserscheinungen verstanden, welche nach dem meist längeren Genusse verschiedener Erbsenarten (Lathyrus sativus, L. Cicera, L. Clymenum) bereits, wie es scheint zuerst, im 17. Jahrhundert beobachtet und in ihrem ursächlichen Zusammenhang erkannt wurden. S. hat im vorliegenden Aufsatz alle Fälle, deren er in der Litteratur habhaft werden konnte, zusammengestellt. Gemeinschaftlich sind bei allen Beobachtungen die erheblichsten Störungen in der Ernährung der Muskeln der Unterextremitäten, besonders der Unterschenkel, und hochgradige Schädigung in der Funktion ihrer Bewegungen.

Ähnliche Erscheinungen stellten sich bei Pferden ein, welche Lathyrussamen als Futter längere Zeit erhalten hatten. Die Thiere stürzten während leichter Arbeit in Folge rascher Lähmung der Hinterextremitäten zusammen und in vielen Fällen starben sie an Erstickung, dadurch, dass noch eine akute beiderseitige Lähmung der Nervi recurrentes laryngei sich gleichzeitig einstellte.

Beim Menschen scheint derartige Recurrenslähmung nicht und der Tod sehr selten vorzukommen. Am genauesten in klinischer Beziehung sind die von Cantani in Neapel beschriebenen Fälle durchgearbeitet. Er beschreibt den Gang der Pat. und die Betheiligungsweise ihrer Muskeln, von denen z. B. die Adduktoren weniger stark als die Abduktoren ergriffen waren. Die Muskeln des Rumpfes, Halses, Gesichts und der oberen Extremitäten waren völlig intakt. Die Hautsensibilität der Beine war normal und die Wahrnehmung der Reize war nicht verlangsamt. Die Reflexbewegungen waren gut erhalten. Man erhielt durch den konstanten absteigenden Strom schwache Kontraktionen und nur beim Schließen des Stromes; diese Kontraktionen waren rechts schwächer als links, schwächer in den Beugern als in den Streckern. Mit dem aufsteigenden Strom erhielt man weder beim Schließen noch beim Öffnen Kontraktion. Die

mikroskopische Untersuchung eines excidirten Muskelstückchens ergab, dass die Querstreifung der Muskeln vermindert war und mehrere kleine Fetttröpfchen sichtbar waren. In anderen Fällen war häufig Incontinentia urinae vorhanden. Von anderen Beobachtern z. B. Giorgieri wurde Steigerung der Sehnenreflexe konstatirt.

Proust vermuthet, es handle sich vielleicht im Anfang um eine Myelitis transversa oder eine Hämorrhagie des Rückenmarks und dass diese Läsion von einer sekundären Degeneration der Seitenstränge gefolgt sei. Dieselbe könne indessen nicht andauernd sein, weil einige Kranke geheilt und eine gewisse Anzahl gebessert sind. Sektionsbefunde liegen nicht vor.

Auch Ad. Strümpell betonte, dass schon die Symptome (das ausschließliche Befallensein der Motilität, die gesteigerten Sehnenreflexe u. A.) mit großer Wahrscheinlichkeit auf eine systematische Affektion des Rückenmarks und zwar speciell der Seitenstränge hinweisen, so dass der Symptomenkomplex des Lathyrismus die größte Übereinstimmung mit dem gegenwärtig als »spastische Spinalparalyse« bezeichneten Krankheitsbilde darbiete.

Es sind ferner noch einige Versuche betreffs der Isolirung des giftigen Bestandtheils der Lathyrussamen zu erwähnen: Teilleux fand einen harzigen Stoff, welcher bei Kaninchen die entsprechenden Erscheinungen hervorrief. Bourlier erzielte bei Vögeln mit ätherischen und alkoholischen Extrakten der Samen von Lathyrus Cicera Vergiftungserscheinungen. Louis Astier gewann nach der Methode von Stas aus diesen Samen einen flüchtigen, alkalischen Körper, welcher die allgemeinen Merkmale der Alkaloide zeigte. Diese Flüchtigkeit seines »Lathyrins« ist nach Astier die Ursache, dass in den Zubereitungen der Samen, welche mit höheren Temperaturen gemacht sind, wie Kuchen, weniger davon enthalten ist und dieselben unschädlicher sind, als die bei niederen Temperaturen angefertigten.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

7. L. Letzerich. Untersuchungen und Beobachtungen über Nephritis bacillosa interstitialis primaria.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. p. 33.)

Ref., der schon einmal Gelegenheit gehabt, sich über die dem Fachpublikum zugedachten abenteuerlichen Vorstellungen des Autors über die diphtherische Nierenmykose zu äußern (vgl. Virchow's Archiv Bd. XCI p. 401), kann nicht umhin, seinem Bedauern Ausdruck zu geben, dass die vorliegenden jüngsten Arbeitsfrüchte L.'s ihren Weg in die im Titel genannte Zeitschrift, die doch sonst zu sichten und wählen versteht, gefunden.

Eine »neue Mykose« mit endemischem Charakter hat sich dem Verf. in den letzten Jahren in Niederrad entpuppt. Allein der Sommer 1882 brachte ihm 25 Fälle als Repräsentanten derselben. L. hat Grund zu glauben, dass die Ursache seiner primären interstitiellen Nierenentzündung, ein »sehr charakteristischer« Bacillus,

sich in dem »in den Wäschereien verbrauchten Seifenwasser, welches in den Gossen der Straßen stagnirt«, entwickelt. Die Symptomatologie ist im Allgemeinen die der akuten Nephritis. Schon aus dem »eigenthümlich schnellen, so zu sagen eruptiven Erbrechen« vermochte L. eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf seine neue Krankheit zu stellen. Die Mortalität betrug 16%. Stets enthielt der Harn die pathogenen Pilze, »proportionale« Bacillen, kürzer und dicker als die Tuberkelbacillen mit allen möglichen Übergängen zu Kommaformen, geschlängelten Fädchen mit und ohne Sporen. Das Kulturverfahren — und es ist interessant, sich aus der Lektüre einen konkreten Begriff desselben zu verschaffen — lieferte »Mikrodermamassen«, welche in die Bauchhöhle von Kaninchen unter »absolutester Antisepsis« injicirt wurden. Die mikroskopische Untersuchung u. A. der Niere der mit Erfolg inficirten Thiere ergab Nester der genannten Bacillen, insbesondere an der Grenze zwischen Rinde und Mark, ein Befund, der sich aufs schönste in den Nierenpräparaten der gestorbenen Pat. wiederspiegelte und den L. durch Abbildungen illustrirt, die ihrerseits auf seine Orientirung in Sachen der Nierenhistologie ein prägnantes Licht werfen.

Somit ist für den Verf. der Beweis geliefert, dass seine bisher unbekannte reine Mykose auf einer Infektion des Körpers mit jenem Bacillus beruht, den er aus faulendem Seifenwasser gezüchtet. Dass die Krankheit bis jetzt übersehen worden ist, liegt an den auf makroskopischem Wege u. A. schwer zu erkennenden Gewebsveränderungen, an der verhältnismäßig leichten »Naturselbstheilung« und an der Waschindustrie Niederrad's, welche anderen Orten in dem Maße fehlt (!).

Ref., der über das Elaborat kein Wort übrig gehabt hätte, wenn nicht die äußeren Bedingungen der Publikation im Verein mit mannigfacher unkritischer Haltung zu den Geistesprodukten L.'s überhaupt die Gefahr einer Blendung des unbefangenen Praktikers nahe gelegt, ist es trotz eingehender Kenntnisnahme nicht gelungen, ins Klare über die Formen zu kommen, welche denn eigentlich die substantielle Grundlage des vom Autor Gesehenen bilden. Oder sollte es wirklich Herrn L. vorbehalten gewesen sein, Träger einer neuen Nierenkrankheit zu beobachten und Dinge zu erschließen, deren Entdeckung sich die besten dieses Specialfach bearbeitenden Anatomen und Kliniker im deutschen Reiche und Ausland haben entgehen lassen?

Fürbringer (Berlin).

---

8. **Phillips.** On the action of certain drugs on the circulation and secretion of the kidney.

(Lancet 1887. Nov. 12.)

Bei der gewöhnlichen Art der Untersuchungen über die Wirkungsweise der Diuretica wird nur die Urinmenge und der allgemeine Blutdruck bestimmt. Welche Einwirkung die Mittel auf die

Blutgefäße der Nieren haben, wird dabei außer Acht gelassen. P. bedient sich desshalb bei seinen einschlagenden Untersuchungen eines von Roy in Cambridge angegebenen kleinen Plethysmographen, in welchen die Niere des Versuchsthieres ohne Behinderung der Durchblutung und des Urinabflusses eingeschlossen werden kann. Die genauere Beschreibung des Apparates und der Versuchsanordnung muss im Original nachgesehen werden.

Coffeïnum citricum in Dosen von 0,03 in die Jugularis des Versuchsthieres eingebracht, bewirkt:

1) zuerst Verminderung, darauf Erhöhung des allgemeinen Blutdrucks, beide von kurzer Dauer und wenig ausgesprochen;

2) Herabsetzung der Stärke der Herzkontraktionen, darauf verlangsamte aber kräftigere Herzaktion;

3) eine 2—3 Minuten dauernde Verminderung des Nierenvolumens (Kontraktion der Nierengefäße) mit gleichzeitiger Verminderung oder gänzlichem Aufhören der Urinsekretion. Darauf folgt eine bis zu einer halben Stunde andauernde Erweiterung mit gleichzeitiger starker Diurese. Die Einwirkung auf die Gefäße der Nieren fällt nicht mit der Einwirkung auf den gesammten Blutdruck zusammen.

Digitalin in ganz kleinen Dosen bewirkt Kontraktion der Niere, während welcher jedoch die Diurese in Folge der Erhöhung des allgemeinen Blutdrucks gesteigert ist.

Über einige Versuche mit anderen Substanzen, die eine geringere theoretische und praktische Wichtigkeit haben, vgl. das Original.

O. Koerner (Frankfurt a/M.).

---

9. **Th. R. Fraser.** The Dyspnoea of Asthma and Bronchitis: its causation, and the influence of Nitrites upon it.

(Amer. journ. of the med. sciences 1887. Oktober. p. 393.)

Die Schwierigkeiten, eine unanfechtbare Erklärung für das Zustandekommen des Asthma zu finden, werden aufs deutlichste illustrirt durch die Thatsache, dass gegenwärtig noch drei verschiedene Theorien über die Entstehung desselben (s. u.) gewichtige Vertheidiger finden. Um zu entscheiden, welcher der von den Autoren angenommenen Faktoren die asthmatische Dyspnoe zur Folge hat, verfolgt F. den Nutzen verschiedener, beim Asthma erprobter Mittel von bekannter physiologischer Wirkung und schließt so ex juvantibus auf die Ursache des Asthma. Die Auskultation während des asthmatischen Anfalls beweist, dass eine Verengerung im Lumen der Bronchien statthaben muss. Um nun festzustellen, ob diese Verengerung eine Folge von Spasmus der Bronchialmuskeln ist, bedient sich F. solcher Mittel, deren lähmende Wirkung auf die glatte Muskulatur feststeht. Da wir bis jetzt von keiner Substanz sicher wissen, dass sie die Kontraktilität der Bronchien rasch und deutlich beeinflusst, lag es nahe, wegen der Ähnlichkeit in Struktur und Nervenversorgung zwischen den Blutgefäßen und den Bronchialverästelungen, solche

Mittel zum Versuch zu wählen, deren lähmender Einfluss auf die Gefäßmuskulatur bei direktem Kontakt mit den Gefäßen sichergestellt ist, vor Allem also Amylnitrit. Mittels einer Versuchsreihe, die im Original nachzusehen ist, wurde noch festgestellt, dass auch Äthylnitrit und Natriumnitrit in sehr schwacher Lösung die gleiche Wirkung haben.

Nun kam es darauf an, während des asthmatischen Anfalls die Wirkung dieser Mittel auf die Gefäße und die Bronchien gleichzeitig zu beobachten. Für die Untersuchung der Gefäße wurden Sphygmogramme verwerthet, während auf den Zustand der Bronchien mittels der Auskultation geschlossen wurde. In einer großen Reihe von Einzelversuchen an verschiedenen Asthmatikern wurde nun festgestellt, dass die auskultatorischen Erscheinungen der Bronchialstenose sofort mit dem rapiden Eintritt der gefäßerweiternden Wirkung des Amylnitrits schwanden und sich eben so mit dem Aufhören der Gefäßwirkung des Mittels wieder einstellten. Da vom Beginne bis zum Ende des Experiments nur wenige (etwa 10) Minuten vergingen, so konnte in jedem einzelnen Asthmaanfalle das Experiment oft hinter einander und stets mit demselben Resultat vorgenommen werden. Eine länger anhaltende Wirkung des Amylnitrits wurde erzielt, wenn man das Mittel nicht einathmen ließ, sondern 0,3 in 7,5 Wasser innerlich gab. Ähnliche Resultate wurden mit Äthylnitrit (0,6 einer 25%igen alkoholischen Lösung auf 7,5 Wasser) und mit Nitroglycerin (0,18 einer 1%igen Lösung in 5,0 Wasser), endlich mit Natriumnitrit (0,3 auf 3,75 Wasser) erzielt.

Durch diese Beobachtungen ist gezeigt worden, dass es gelingt, im asthmatischen Anfall gleichzeitig die Athemnoth und die Stenosengeräusche in den Bronchien verschwinden zu machen durch Mittel, die die Kontraktilität glatter Muskeln beträchtlich vermindern. F. schließt daraus, dass die Dyspnoe des Asthma durch Spasmus der Bronchialmuskeln bedingt wird. Die Anschauung von Weber und Sir Andrew Clark, dass die Dyspnoe durch eine Schwellung der Bronchialschleimhaut zu Stande komme, ist unwahrscheinlich, denn gerade durch die Anwendung der Nitrite, bei welcher die Dyspnoe aufhört, kommt eine hyperämische Schwellung der Schleimhaut zu Stande. Die Anschauung, dass ein Zwerchfellskrampf den Asthmaanfall verursache, hält F. für durch Biermer endgültig widerlegt, giebt aber die Möglichkeit einer sekundären Kontraktion des Zwerchfells während des Anfalls zu. O. Koerner (Frankfurt a/M.).

---

10. P. Guttmann. Die antiseptische Wirkung des Kreosots und seine Empfehlung gegen Lungenschwindsucht.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. Hft. 5.)

Die günstigen Mittheilungen über die Wirkung des Kreosots bei Lungenschwindsucht veranlassten G. Untersuchungen anzustellen, wie stark die antiseptische Wirkung dieser Substanz sei, d. h. in

welcher Verdünnung einem Nährboden hinzugesetzt, sie noch im Stande sei, das Wachsthum von Bakterien aufzuheben. Zunächst wurde festgestellt, wie rasch in einer Mischung von bestimmtem Kreosotgehalt Mikroorganismen abgetödtet werden. Die Versuche zeigten, dass das Kreosot die Mikroben rasch vernichtete. In einer Mischung, welche $^1/_3$ % Kreosot enthielt, wurde der Milzbrandbacillus, der Bacillus pyocyaneus in einer Minute, der Micrococcus prodigiosus in 2 Minuten, der Finkler-Prior'sche Bacillus in einer Mischung von $^1/_6$ % Kreosot in 1 Minute getödtet. Bei schwächeren Verdünnungen erfolgte eine bedeutende Abschwächung der Keimfähigkeit.

In einer zweiten Versuchsreihe wurden 18 verschiedene Mikroben, unter ihnen der Tuberkelbacillus, dem Einfluss des in verschiedenem Procentgehalt in der Nährgelatine enthaltenen Kreosots ausgesetzt. Das Kreosot zeigte sich als ein starkes Antisepticum; von den 18 Mikroorganismenarten wuchsen 12 nicht mehr bei $^1/_{2000}$ Kreosotgehalt in der Nährgelatine (4 darunter nicht mehr bei $^1/_{4000}$ Kreosot), 5 nicht mehr, wenn der Kreosotgehalt $^1/_{1000}$ betrug. Der Tuberkelbacillus speciell zeigte keine Entwicklungsfähigkeit mehr, wenn der Kreosotgehalt $^1/_{2000}$ betrug; bei $^1/_{4000}$ wurde die Entwicklungsfähigkeit sehr herabgesetzt.

In einer 3. Versuchsreihe zeigte sich beim Vergleich mit der zweiten, dass die antiseptische Wirkung der Karbolsäure geringer ist, als die des Kreosots.

Verf. ist mit Recht der Ansicht, dass durch seine Untersuchungen das Vertrauen zu dem Kreosot in der Behandlung der Lungenschwindsucht wesentlich gestärkt werde. Wenn es auch nicht möglich sei, dem Organismus auf einmal so erhebliche Dosen von Kreosot zuzuführen, um die Tuberkelbacillen zu ertödten, so sei es doch möglich, durch einen längeren Gebrauch dieses Mittels die Entwicklungsfähigkeit der Tuberkelbacillen erheblich zu vermindern.

Peiper (Greifswald).

---

11. W. Jaworski. Über die Wirkung der Säuren (Salz-, Milch-, Essig- und Kohlensäure) auf die Magenfunktion des Menschen, so wie deren therapeutische Anwendung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 36—38.)

Die Ergebnisse der Untersuchungen des Verf.s sind, wie stets, so auch hier, mit einer Methode (Leube's Eiswassermethode nach der Modifikation von J. und die »Eiweißmethode« nach Gluzinski und J.) derart enge verknüpft, dass, ohne in ungebührliche Breite zu gehen, ein erschöpfendes Referat der vorliegenden inhaltreichen Arbeit unmöglich ist. Wir begügen uns, die Schlusssätze, welche Verf. selbst aus seinen Untersuchungen abgeleitet hat, hier aufzuführen.

Die Einführung von Milchsäure, Essigsäure, Salzsäure im verdünnten Zustande bei einem Maximalgehalt der Flüssigkeit (200 ccm) von 1,782 g an Milchsäure, 1,8478 g an Essigsäure, 12 g an Acid.

hydrochl. dilut. offic. in den menschlichen Magen hatte nachweislich diese Folgen:

1) Durch die Säuren wurde im Magen reichlich Schleim niedergeschlagen.

2) Im Mageninhalte traten Zellkerne auf (als Verdauungseffekt an den Schleimzellen), besonders reichlich nach Einführung von Salzsäure.

3) Der Mageninhalt wies verstärkte Biuretreaktion auf, die intensivste nach Einführung von Salzsäure.

4) Es wurde durch größere Quantitäten Säuren gewöhnlich ein Gallenerguss in den Magen herbeigeführt.

5) Es wurde die Pepsinausscheidung durch die Säuren in hohem Grade angeregt, während die Salzsäuresekretion nur wenig oder nicht mehr als durch Einführung von destillirtem Wasser beeinflusst wurde.

6) Eine Quantität von 200 ccm $^1/_{10}$ N-Säure verschwand aus dem Magen in der 5.—6. Viertelstunde, worauf in einem normal secernirenden Magen keine organische Säure mehr, wohl aber in einem Salzsäurehypersekreten (soll wohl »hypersecernirenden« heißen, Ref.) eine salzsäurehaltige Flüssigkeit vorgefunden wurde.

7) Nach längerem Gebrauch der Säuren wurde die Salzsäuresekretion herabgestimmt gefunden.

8) Subjektive Magenbeschwerden traten unter Anwendung größerer Quantitäten von Salzsäure gar nicht auf oder nur in geringem Maße. Die längere Anwendung von Säuren hat sogar ein subjektives Wohlbefinden der Pat. nach sich gezogen. (Der maximale Aciditätsgrad bei den angewendeten Lösungen überschritt nicht die normale Acidität des Mageninhaltes = 0,15%. Ref.)

9) Der Unterschied zwischen der Wirkung der Säuren und der Salze der Alkalien auf die Verdauungsfunktion des Magens besteht darin, dass die Alkalien den Magenschleim lösen und die Pepsinausscheidung beeinträchtigen, die Säuren den Magenschleim niederschlagen und die Pepsinausscheidung befördern. Dem Verschwinden der Alkalien aus dem Magen folgt eine Salzsäuresekretion höheren Grades nach, dem Verschwinden der Säuren aus dem Magen keine oder nur geringe. Darin scheinen beide Mittel übereinzustimmen, dass sie, in großer Quantität längere Zeit hindurch angewendet, die Salzsäuresekretion des Drüsenapparates herabstimmen oder gänzlich zum Schwinden bringen.

Versuche mit Einführung von Kohlensäure in gasförmigem Zustande oder in wässeriger Lösung ergaben, dass diese Säure die Salzsäuresekretion und die Pepsinausscheidung anregt, somit die Verdauungsfähigkeit des Magens befördert. G. Sticker (Köln).

Kasuistische Mittheilungen.

12. Grammatschikow und Ossendowski. Zur Frage über den Einfluss des Rauchens auf den menschlichen Organismus.

(Wratsch 1887. No. 1 u. 3.)

In 2 Serien von Versuchen wurde der Einfluss auf Resorption und Umsatz von N untersucht. Jede dauerte 15 Tage, 5 Tage musste sich das Versuchsobjekt (2 Mediciner, ein alter Rheumatiker, ein gesunder Soldat) an das Krankenhaus gewöhnen und sofern es bis dahin geraucht, dies sich allmählich abgewöhnen, 5 Tage wurde gar nicht geraucht, 5 Tage stark und zwar Papiros aus demselben Tabak gefertigt. Die Nahrung war möglichst gleichmäßig, eben so die Flüssigkeitsaufnahme. N wurde nach Kjeldahl-Borodin bestimmt. Der N-Gehalt des Urins sank während des Rauchens, doch betrug die Differenz auf 5 Tage nur ca. 15 g. Aus vielen Tabellen gebe ich folgende Zahlen (Summen von 5 Tagen):

N in Nahrung				N in Urin				N in Koth			
ohne Rauchen	104,4	mit	108	ohne	91,8	mit	93,2	ohne	5,3	mit	7,4
» »	106,2	»	101,9	»	95,6	»	87,7	»	4,8	»	6,4
» »	110,5	»	127,8	»	96,4	»	88,9	»	7,0	»	11,1
» »	135,6	»	109,6	»	103,5	»	80,7	»	7,4	»	8,0
» »	162,9	»	164,1	»	118,4	»	104,2	»	12,9	»	13,4
» »	164,7	»	169,3	»	114,9	»	99,4	»	6,6	»	12,7

F. A. Hoffmann (Leipzig).

13. A. v. Eiselsberg. Nachweis von Erysipelkokken in der Luft chirurgischer Krankenzimmer.

(Langenbeck's Archiv Bd. XXXV. Hft. 1.)

Verf. stellte in Krankenzimmern der chirurgischen Abtheilung des Wiener allgemeinen Krankenhauses, in denen eine kleine Epidemie von Erysipelas ausgebrochen war, Gelatineplatten in der Nähe der Erysipelkranken auf und ließ die darauf gefallenen Keime zur Entwicklung kommen. Während zu einer erysipelfreien Zeit in vielen Versuchen niemals Kettenkokken wuchsen, erhielt Verf. zur Zeit der Epidemie mehrfache positive Resultate.

Die erhaltenen Kokken erwiesen sich als in jeder Beziehung (mikroskopisch, makroskopische Beschaffenheit der Kulturen, Impfungen) übereinstimmend mit Parallelzüchtungen von Fehleisen's Erysipelkokken.

Dieser sehr interessanten Mittheilung reiht Verf. eine kurze Erörterung der vielbesprochenen Frage an, ob zwischen Fehleisen's Erysipelkokken und Rosenbach's Eiterkokken Unterschiede vorhanden seien. Verf. selbst konnte keine Abweichung ihres Verhaltens nachweisen und spricht sich für die Identität beider aus.

von Noorden (Gießen).

14. Sandoz. Beitrag zur Pathologie und Therapie der perniciösen Anämie.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1887. Sept. 15.)

Bei einer 31jährigen Frau traten während der 4. Schwangerschaft die ersten Symptome der perniciösen Anämie auf, die Schwangerschaft geht noch normal zu Ende, ein lebendes Kind wird geboren, aber die Krankheitserscheinungen nehmen immer mehr zu.

Während des Spitalaufenthaltes machten sich von den gewöhnlichen Zeichen der perniciösen Anämie besonders bemerkbar die Verdauungsstörungen und ein intensiver Foetor ex ore.

S. erzielte nun nach mehrmaligen Magenausspülungen eine erhebliche Besserung des Befindens mit Übergang in völlige Genesung.

Auf Grund dieses Falles gelangt S. zu folgenden Schlüssen:

1) Die Störungen der Verdauungsorgane, welche im Verlaufe der perniciösen

Anämie beobachtet werden und die bis jetzt als Symptome gelten, scheinen, wenigstens in einer gewissen Zahl von Fällen, vielmehr die Ursache dieser Krankheit zu sein.

2) Diese Verdauungsstörungen würden im Magen und Darm zu Zersetzungen und Gährungen führen, deren Produkte resorbirt würden und die Symptome der perniciösen Anämie hervorzurufen im Stande wären.

3) Die Magenausspülungen, eventuell mit Enteroklyse verbunden, wären für die Fälle, welche diese Entstehungsursache haben, die beste Behandlung.

4) Für Fälle dieser Gattung wäre die Bezeichnung perniciöse Anämie zu ersetzen durch den passenderen Namen »Anaemia dyspeptica«.

Seifert (Würzburg).

15. Tumas. Über die Schwankungen der Blutkörperzahl und des Hämoglobingehaltes des Blutes im Verlaufe einiger Infektionskrankheiten.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI. p. 323.)

Verf. führte seine Untersuchungen aus bei 20 Fällen von Abdominaltyphus, 9 fibrinösen Pneumonien und einem Falle von Flecktyphus; sämmtliche Pat. standen unter dem Einfluss einer möglichst indifferenten Therapie. Die Messungen, welche mit den Malassez'schen Apparaten ausgeführt wurden, erfolgten bei den einzelnen Pat. täglich oder doch alle 2—3 Tage.

Es zeigte sich, dass im Verlaufe des Abdominaltyphus zumeist eine allmähliche Abnahme der rothen Blutkörperchen wie des Hämoglobingehaltes eintrat, ein Zustand der sich oft noch bis in die Rekonvalescenz fortsetzte und sich nur langsam besserte. Die weißen Blutkörperchen waren weder absolut noch relativ vermehrt; eine Zunahme derselben wurde zuweilen in der Rekonvalescenz beobachtet.

Bei den Pneumonien zeigte sich eine deutliche Verminderung der rothen Blutkörperchen, als auch des Hämoglobins, die aber bald in der Rekonvalescenz wieder verschwand. Die absolute wie die relative Zahl der weißen war 3—4mal größer als in der Norm und hielt bis zum 1.—3. Tage in der Rekonvalescenz an. Beim Flecktyphus verhielt es sich ähnlich wie beim Abdominaltyphus.

Die Abnahme der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes bei obigen Krankheiten führt Verf. auf den Einfluss des Fiebers zurück, da, wie er bei Versuchsthieren beobachtete, die absolute Zahl rother Blutkörperchen und die absolute Hämoglobinmenge im Organismus sich während des Fiebers auffallend verminderte. Unzweifelhaft scheine im Fieberzustande der Untergang rother Blutkörperchen erhöht, die Bildung derselben aber vermindert zu sein. Die Vermehrung der weißen Blutkörperchen bei der Pneumonie ist nach Verf. in Zusammenhang zu bringen mit dem mehr oder weniger verbreiteten Entzündungsprocesse in der Lunge, welcher zum Herde sowohl der verstärkten Vermehrung der Leukocyten, als auch der Versorgung der Blutgefäße mit denselben werde.

Peiper (Greifswald).

16. Waibel. Ein statistischer Beitrag zur Ätiologie der Lungenentzündung.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. p. 710.)

Die Studie beschäftigt sich mit den Beziehungen der Häufigkeit der Pneumonie zu den Witterungsverhältnissen in der Klientel des Verf.s während des Zeitraums von 1879—1885. Verf. wird zu folgenden Schlüssen geführt:

Die meisten Pneumonien kommen vor in den Frühlingsmonaten, dann im Winter, dann im Herbst, dann im Sommer.

Die meisten Pneumonien kommen vor bei einer Temperatur von — 5° C. bis + 15° C., also bei mäßig niedriger und mäßig hoher Temperatur.

Größere Temperaturschwankungen haben keinen erheblichen Einfluss auf das Entstehen von Pneumonien.

Bei trockener Witterung kommen mehr Pneumonien vor als bei nasser.

An Tagen gehäufter Erkrankungen und deren Vortagen prävalirten West- und Südwestwinde, dann kommen die scharfen Winde, dann erst Ost- und Nord-

ostwinde. Bei gänzlicher Windstille kam eine nicht unrespektable Menge von Erkrankungen vor.

Verf. schreibt den Witterungsverhältnissen keinen direkten Einfluss auf die Ätiologie der Pneumonie zu, sondern rechnet mit denselben nur als einem prädisponirenden Faktor (eine Erklärung, mit der bei unserer gänzlichen Unbekanntschaft mit den wirklich maßgebenden Verhältnissen vorsichtiger Weise so wenig als möglich gesagt ist, Ref.). **von Noorden** (Gießen).

17. Bull. Über Magenhusten.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI. p. 472.)

Die 24 Jahre alte Wilhelmine J. litt seit Jahren an Mattigkeit, Kopfschmerzen, Beschwerden nach dem Essen, Cardialgien, öfterem Erbrechen, zweimaliger Hämatemesis, zum letzten Male erbrach sie 3 Monate, bevor sie in die Behandlung B.'s trat, dunkles, geronnenes Blut. Symptome von Hysterie sollen niemals bestanden haben. Zur Zeit ihrer Menses trat plötzlich ein höchst eigenthümlicher Husten ein; derselbe war trocken, sehr heftig und anhaltend und verschlimmerte sich trotz wiederholter Gaben von Morphium und Chloral. Der Husten bestand aus zwei kurzen harten Stößen, die unmittelbar nach einander folgten und sich mit Zwischenräumen von einigen Sekunden wiederholten in der Art, dass die Pat. in der Minute 6—24mal hustete. Die Häufigkeit des Hustens steigerte sich beim Untersuchen und Reden und nahm, wenn Pat. ruhig lag, wieder ab. Keine Expektoration. Druck auf die Cardia steigerte den Husten auffallend. Beim Druck auf die Magengegend Schmerzhaftigkeit. An der Lunge keine besonderen Veränderungen. Pat. erhielt absolute Diät, Nährklystiere und ferner Bism. subnitr. in großen Dosen. Schon im Laufe der nächsten 24 Stunden trat erhebliche Besserung ein; der Husten verschwand in den nächsten Tagen vollständig. Als Pat. zum ersten Male aufstand, trat Erbrechen von Blut, große Schmerzhaftigkeit in der Magengegend und wiederum der eigenthümliche Husten auf. Der Anfall ging, nachdem die eben erwähnte Therapie verordnet war, schnell vorüber. Nach vier Wochen abermaliger Rückfall, der ebenfalls bald wieder der entsprechenden Behandlung wich.

Verf. ist der Überzeugung, dass im vorliegenden Falle unzweifelhaft die Hustenanfälle als Reflexsymptome seitens des vorhandenen Magenleidens zu deuten sind. **Peiper** (Greifswald).

18. Baginsky. Über Acetonurie bei Kindern.

(Archiv für Kinderheilkunde Bd. IX. p. 1 ff.)

Verf. fasst die Ergebnisse seiner und fremder Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

1) Aceton kommt im Harn gesunder Kinder unter völlig normalen Verhältnissen vor, allerdings nur in ganz kleinen Mengen.

2) Im Harn fiebernder Kinder findet sich bei den mannigfachen fieberhaften Krankheiten wie Pneumonie, Masern etc. reichlicher Acetongehalt.

3) Derselbe nimmt entsprechend der Fieberhöhe zu und verschwindet mit dem Fieberabfall.

4) Die Bildung des Aceton geht wahrscheinlich hervor aus dem Zerfall stickstoffhaltigen Materials im Organismus, denn die Acetonurie wird intensiv gesteigert beim Hunde durch reichliche stickstoffhaltige Nahrung und sie kann beim selben Thiere durch andauernde Fütterung mit Kohlehydraten zum Verschwinden gebracht werden. Untersuchungen am Krankenbette ergaben entsprechende Verhältnisse.

5) Der Acetongehalt im Harn ist enorm gesteigert bei Kindern mit eklamptischen Anfällen (plötzlich hereinbrechenden epileptiformen Krämpfen). Die Quelle dieser Acetonurie kann nicht in einer stattgehabten Medikation von Chloralhydrat gefunden werden.

6) Unter dem Einflusse des Sauerstoffmangels entsteht bei fieberfreiem Zustande und stickstofffreier Nahrung keine Acetonurie. Die Behinderung der Ath-

nung durch den eklamptischen Anfall kann sonach als Ursache der Acetonurie nicht angesehen werden.

7) Die Quelle dieser Acetonurie ist auch nicht in Gährungsvorgängen im Darmkanal zu suchen, wenigstens sind die bei der Milchsäuregährung auftretenden Mengen von Aceton sehr unbedeutend.

8) Weder in den Fäces noch in dem Mageninhalt lässt sich bei dyspeptischen Kindern Aceton nachweisen, einen einzigen Ausnahmebefund abgerechnet. (In einem Nachtrag bemerkt Verf., dass es ihm gelungen ist, bei Vergährung von Milchzucker durch Bacterium lactis aërogenes Escherich in nicht kleinen Mengen eine acetonähnliche Substanz zu gewinnen; weitere Untersuchungen darüber sind in Angriff genommen.)

9) Der Acetongehalt kann nicht als die Ursache der eklamptischen Anfälle der Kinder angesprochen werden; denn (!) in den Krankheitsformen, welche den eklamptischen Anfällen oft vorauszugehen pflegen, fehlt Aceton zumeist im Harn oder es ist nur in geringen Spuren vorhanden.

10) Die Vermuthung, dass die Acetonurie zur Rachitis in Beziehung stehe, hat sich nach den klinischen und experimentellen Untersuchungen nicht bestätigt; ein lange mit Aceton gefütterter Hund ist von Rachitis frei geblieben.

11) Die langandauernde Fütterung mit Aceton hat auch keine Nephritis bei dem Thiere erzeugt, im Gegensatz zu den Angaben von Albertoni und Pisenti.

G. Sticker (Köln).

19. **Lublinski.** Tuberculosis of the tonsils.

(Brit. med. journ. 1887. No. 1391. — Monatsschrift f. Ohrenheilkunde 1887. No. 9.)

Die Tuberkulose der Tonsillen ist als Theilerscheinung der Tuberkulose des Rachens und des Gaumens vielfach beobachtet worden. Isolirte Tuberkulose der Tonsillen ohne Betheiligung der Umgebung ist klinisch äußerst selten zu beobachten. Wohl aber finden sich in den äußerlich unveränderten Tonsillen Tuberkulöser nicht selten Miliartuberkulose.

L. hat 2 Fälle von tuberkulöser Ulceration der Gaumenmandeln beobachtet, ohne dass die benachbarten Theile zuvörderst die geringste Veränderung dargeboten hätten.

Der 1. Fall betraf einen 24jährigen Kellner mit weit vorgeschrittener Lungen- und Kehlkopftuberkulose, der L. wegen seiner Halsschmerzen konsultirte. Auf der atrophischen rechten Tonsille fanden sich mehrere stecknadelkopf- bis linsengroße Geschwüre, deren Oberfläche mit graulich-gelben Bröckeln belegt war. Sie hatten scharf geschnittene, etwas erhabene und ein wenig stärker als ihre Umgebung geröthete Ränder. Partikelchen von dem Geschwürsgrund enthielten zahlreiche Tuberkelbacillen. Eine Behandlung mit Jodol nutzte nichts; nach der galvanokaustischen Zerstörung der Geschwüre schossen gesunde Granulationen auf, während das Lungen- und Kehlkopfleiden rapid fortschritt.

Der 2. Fall betraf einen 33jährigen Arbeiter mit bacillärer Erkrankung der linken Lungenspitze, welcher seit einem Vierteljahr über heftige Schmerzen an beiden Seiten des Halses klagte. Der Pharynx war blass, die Gaumenbögen an ihren freien Rändern geröthet. Die Tonsillen waren vergrößert; ihre Oberfläche kaum geröthet. Die rechte Tonsille war in ihrer ganzen Ausdehnung von stecknadelkopf- bis linsengroßen gelblichen Infiltraten, die durch anscheinend gesundes Gewebe von einander getrennt waren, bedeckt. Diese Infiltrate überragten die Schleimhaut ein wenig und waren mit einem schmalen rothen Hofe umgeben. Einzelne derselben waren an ihrer Oberfläche zerfallen und zeigten einen speckigen Geschwürsgrund. Auf der linken Tonsille bemerkte man nur in dem unteren Abschnitt dieselben Veränderungen. Ein exstirpirtes Stück der Tonsille erwies sich als im höchsten Grade tuberkulös infiltrirt. Das Gewebe war von Rundzellen durchsetzt, die wiederum auffallend viele und sehr große vielkernige Riesenzelleneinschlossen. Hin und wieder bemerkte man opake verkäste Stellen. Die Bacillen wurden eben so reichlich wie in dem ausgeschabten Geschwürssekret, so auch in dem tuberkulösen Gewebe selbst gefunden; die Riesenzellen waren nicht gerade bevorzugter Sitz derselben. Später flossen die Infiltrate der Tonsillen zusammen

und zerfielen. Der Process setzte sich auf Gaumen und Pharynx fort und führte rasch zum Tode.

O. Koerner (Frankfurt a/M.).

20. E. Stadelmann (Heidelberg). Über einen eigenthümlichen mikroskopischen Befund in dem Plexus brachialis bei einer Neuritis in Folge von Typhus abdominalis.

(Neurologisches Centralblatt 1887. No. 17.)

Bei einem 27jährigen Fuhrknecht zeigten sich in der Rekonvalescenz eines leichten Abdominaltyphus blitzartige Schmerzen in Arm und Beinen, Steifigkeit und Kältegefühl in den Gliedern, Schlaflosigkeit und Schweiße. Abgesehen von Bronchitis und frischer Endocarditis fand man eine bei Bewegung sich steigernde Schmerzhaftigkeit der Extremitäten, des Abdomens und der unteren Thoraxhälfte. Die Bewegungsfähigkeit und Kraft der Glieder ist gering, die Sensibilität herabgesetzt, faradische Muskelerregbarkeit erhalten, die indirekte besonders im Gebiete des Medianus vermindert, Sehnenreflexe fehlen. Gehirnnerven erweisen sich intakt. Ohne Hinzutreten neuer Erscheinungen erfolgt etwa 12 Tage nach Auftreten der Schmerzen Exitus.

Bei der Sektion findet sich außer Schwellung der Peyer'schen Haufen, markige Infiltration derselben, typhöser Geschwüre im Dünndarm, außer lobulären pneumonischen Herden in der ganzen rechten Lunge und frischer Endocarditis mitralis eine ziemlich ausgedehnte parenchymatöse Degeneration im Plexus brachialis und Nervus cruralis. Das Rückenmark erweist sich makroskopisch und mikroskopisch gesund, die Muskeln zeigen sehr starke wachsartige Degeneration. Auffallend ist folgender Befund im Plexus brachialis und zwar in den nicht degenirten Nervenbündeln. In dem gewucherten Perineurium, im Endoneurium, ja auch in dem lockeren Bindegewebe neben der Arteria brachialis sieht man zahlreiche aus einzelnen koncentrischen Lagen fast zwiebelförmig aufgebaute Gewebsschichten mit großen spindelförmigen Kernen, welche lange Ausläufer besitzen. Ein deutliches Lumen fehlt. Längsschnitte zeigen, dass es sich nur um loses Bindegewebe handele. Verf. fand diese Gebilde im gesunden Plexus brachialis (3 Fälle) nicht, dagegen sah sie Schultze bei progressiver Muskelatrophie und Syringomyelie, Nonne bei kombinirter Schulterarmlähmung, Siemerling und Oppenheim bei Tabes dorsalis in peripherischen Nerven. Die Bedeutung dieses Befundes bleibt also noch unklar.

J. Ruhemann (Berlin).

21. Westphal. Zwei Schwestern mit Pseudohypertrophie der Muskeln.

(Charité-Annalen 1887. XII. Jahrg.)

Die beiden Fälle unterschieden sich weder in der charakteristischen Entwicklung der Krankheit, noch in der Art der Muskelaffektion von den bekannten Beobachtungen über Pseudohypertrophie. Dennoch waren sie ausgezeichnet durch die ganz enorme Verbreitung der Volumenzunahme der Muskeln über den ganzen Körper, bedingt durch die Entwicklung einer wahren Polysarkie in denselben, während kein Muskel eine sichtbare Abnahme seines Volums darbot. Die elektrischen Verhältnisse verhielten sich wie in den übrigen bekannten Fällen von Pseudohypertrophie und war namentlich nirgends eine Entartungsreaktion zu konstatiren. Bei der Autopsie des einen Falles wurden Rückenmark und die peripherischen Nerven intakt befunden. Selbst in den Muskeln, die stellenweise noch eine gewisse Röthung zeigten, sah man mikroskopisch doch bereits ein ziemlich ausgebreitetes Fettgewebe, in dem jedoch noch Muskelbündel, im Allgemeinen von annähernd gleichem Kaliber mit Erhaltung der Querstreifung, in größeren Gruppen im Zusammenhange lagen; zwischen den Bündeln eine äußerst geringe Vermehrung des Bindegewebes.

Seb. Levy (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

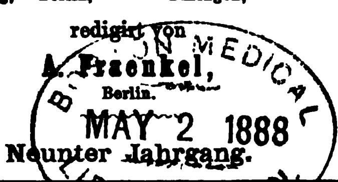
Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von
A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.



Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 11. **Sonnabend, den 17. März.** **1888.**

VII. Kongress für innere Medicin.

Behufs möglichst schneller Veröffentlichung eines richtigen und ausführlichen Referates über die Verhandlungen des diesjährigen Kongresses werden die Herren Vortragenden ergebenst gebeten, mir baldigst nach Beendigung des Kongresses Originalreferate ihrer Vorträge nach Berlin W., Wilhelmstraße 57/58 einzusenden.

A. Fraenkel.

1. R. Breusing. Über das Stärke umwandelnde Ferment im menschlichen Harn.

(Virchow's Archiv Bd. CVII.)

Anschließend an die Beobachtungen Holovtschiner's über denselben Gegenstand untersuchte B. außer normalen Harnen auch zahlreiche pathologische Urine auf ihren Gehalt an Stärke umwandelndem Ferment. Dasselbe fand sich in den verschiedenartigsten pa-

thologischen Urinen vor und wirkte in gleicher Weise wie bei normalen Urinen, indem es zwar die Stärkereaktion (mit Jodjodkalium) zum Verschwinden brachte; da aber diese Flüssigkeiten erst nach starkem Kochen bei der Trommer'schen Probe Kupferoxyd reducirten, da außerdem die Moore-Heller'sche und die Gährungsprobe negativ ausfielen, war zu schließen, dass die Stärke nicht ganz und gar in Traubenzucker übergeführt war, sondern nur in eine der Vorstufen dieses Zuckers. Harn, in welchem durch Kochen das Ferment unwirksam gemacht worden war, wirkte nicht mehr verändernd auf die Stärke ein. Weiter wies B. nach, dass das Ferment durch Versetzen des Urins mit dem 4fachen Volum absoluten Alkohols niedergeschlagen wird. Dieser mit Wasser wieder aufgenommene Niederschlag wirkte indessen auf Stärkelösungen auch nicht anders als der Harn selbst, d. h. die Stärkereaktion schwand zwar, aber ihre Umwandlung schritt wiederum nicht bis zur Bildung von Traubenzucker vor. Dessgleichen enthielt auch diabetischer Urin dieses Ferment.

Zum Schluss berichtet B. über einen Versuch, in welchem es ihm gelang, ein ganz ähnliches Ferment wie im Harn auch in der Ascitesflüssigkeit eines Pat. aufzufinden. Wie das Ferment des Harns konnte dasjenige aus der Ascitesflüssigkeit gewonnene die Stärke nach selbst 24stündigem Stehen in der Wärme nicht bis zu Traubenzucker spalten, sondern nur die Stärkereaktion zum Verschwinden bringen.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

2. **H. Hoffmann.** Über das Schicksal einiger Fermente im Organismus.

(Pflüger's Archiv Bd. XLI. p. 148.)

H. hat die von Sahli, Gehrig, Holovtschiner auf Grützner's Veranlassung begonnenen Untersuchungen über die Ausscheidung der Verdauungsenzyme durch den Harn fortgesetzt. Indem er sich derselben Methoden bediente wie seine Vorgänger (Absorption des Fermentes durch dem Harn zugesetzte Fibrinflocken, Grützner's kolorimetrisches Verfahren zur quantitativen Schätzung der Fermentmenge), bestätigte er zunächst das Vorkommen von Pepsin, diastatischem Ferment, Labferment im normalen menschlichen Harn. Die Pepsinmengen zeigten bestimmte von den Mahlzeiten abhängige Schwankungen, so zwar, dass am Vormittage die größten Mengen auftraten und 2—4 Stunden nach der Hauptmahlzeit eine starke und jähe Abnahme sich einstellte.

Ganz anders zeigt sich der Gang, den die Ausscheidung des zuckerbildenden Fermentes einnimmt; hier steigt die Menge in Folge der Mahlzeit an. (Ähnlich verhält sich der Kaninchenharn, abweichend der des Hundes.)

Bezüglich der Anwesenheit von Trypsin im Harn ist H. dagegen zu negativen Ergebnissen gelangt. Der Grund dafür liegt darin, dass der Harn dieses Enzym in kurzer Zeit zerstört. H. vermochte

die dadurch zu beweisen, dass er Harn, den er mit wirksamem Pankreasextrakt versetzt hatte, nach einiger Zeit wirkungslos fand. (Auf Pepsin und diastatisches Ferment wirkte Harn nicht zerstörend.) Große Trypsinmengen wurden vom Harn nicht zerstört. In Folge dessen gelang es auch, bei Kaninchen, deren Pankreasgänge unterbunden und deren Absonderungen durch Pilocarpinvergiftung erhöht waren, beträchtliche Mengen des Enzyms im Harn nachzuweisen.

Endlich wurde bei verschiedenen Thieren Trypsin in der Leber, Milz und Niere gefunden.

Was den Weg anlangt, den die in Rede stehenden Verdauungsfermente nehmen, so glaubt H. mit Gehrig, dass das Pepsin des Harns im Wesentlichen nur unmittelbar aus den Drüsen selbst, nicht aber aus dem in den Darm ergossenen Sekret in das Blut und damit in den Harn gelange; denn schon im Dünndarm würde es zerstört. Ähnlich sei das Schicksal des Trypsins; was von diesem noch bis in den Harn gelange, finde hier seinen Untergang. Das weit widerstandsfähigere diastatische Ferment des Speichels und des Pankreassaftes dagegen werde fortwährend im Darmkanal resorbirt. Desshalb erscheine dasselbe auch dann in besonders großen Mengen im Harn, wenn es reichlicher abgesondert werde, also einige Stunden nach der Mahlzeit, während das Pepsin sich naturgemäß umgekehrt verhält.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

3. F. X. Giggelberger. Über die Dauer der Magenverdauung von Fleischspeisen mit Berücksichtigung der Beschaffenheit des Mageninhaltes während der Verdauung.

Inaug.-Diss., Erlangen, 1887.

Im Hinblick auf die Spärlichkeit des Beobachtungsmaterials, welches bislang über die Zeitdauer der Verdauung verschiedener Fleischsorten und Fleischpräparate im Magen vorlag, hat Verf. an sich selbst in dieser Richtung sehr eingehende Untersuchungen angestellt, deren Resultate, bei einem gesunden Individuum mit ungestörter Verdauung gewonnen, ohne Zweifel eine vorsichtige Verallgemeinerung gestatten. Die Versuche wurden so ausgeführt, dass nach Einnahme einer bestimmten Quantität Fleisch von Zeit zu Zeit mittels der Magensonde eine Probe des Speisebreies hervorgeholt und einer makroskopischen, mikroskopischen und chemischen Untersuchung unterworfen wurde.

Bei der Bestimmung der Aufenthaltsdauer der Fleischspeise im Magen ergab sich zunächst, dass dabei Schwankungen trotz möglichst gleichartiger Bedingungen auftreten, welche, einer Erklärung zunächst nicht zugänglich, schon von Richet einer »Launenhaftigkeit des Magens« zugeschrieben wurden. Einführung größerer Wassermengen (über 500 ccm) war, wie in früheren Beobachtungen Fleischer's, mehrmals von einer Verzögerung der Weiterbeförderung der Ingesta

in den Darm gefolgt, während geringe Wassermengen dieselbe eher zu beschleunigen schienen. Gut gekautes Fleisch verließ schneller den Magen als schlecht zerkleinertes. Kalbsbries und Hirn waren, wenn man nach der Aufenthaltszeit der Speisen im Magen die Verdaulichkeit derselben bemessen darf, am leichtesten verdaulich. Der Unterschied in der Verdaulichkeit des Kalbfleisches und des Rind- und Hammelfleisches war nicht so groß, als man anzunehmen geneigt ist. Die gesottenen Kalbsfüße waren, wie letztere Fleischsorten, weit schwerer verdaulich als Kalbsbries und Hirn; Rindszunge und Hasenbraten etwa eben so. Schweinsbraten und Schinken scheinen schwer verdaulich. Von dem Geflügel ward das Fleisch junger Hühner am leichtesten verdaut, schwerer das von Taube und Rebhuhn; Ente und Gans rechtfertigten ihren alten Ruf der Schwerverdaulichkeit.

Rohes Beefsteak wurde schneller verdaut als auf dem Feuer bereitetes, schneller als gesottenes Rindfleisch und Lendenbraten, aber keineswegs schneller als gebratenes Rindfleisch.

Die mittlere Dauer des Aufenthaltes von 250 g Fleisch bei ungemischter Kost betrug $3^1/_2$ Stunde (nach Richet 3—4 Stunden).

Der Übergang des Ingestum in den Darm scheint kein plötzlicher, sondern ein allmählicher zu sein.

Meist war der Speisebrei dünnflüssig, mitunter sogar auffallend flüssig, nie aber, wie in Schmidt-Mühlheim's Thierversuchen, trocken. Der Fortschritt des Zerfalls der Muskelfasern ging ziemlich parallel dem Fortschritt des Salzsäuregehaltes der Ingesta. In den späteren Verdauungsstadien zeichneten letztere sich meist durch überwiegend fettige Beschaffenheit aus, so wie durch starke Beimischung von Schleim. Das mikroskopische Verhalten der Muskelfasern entsprach den Angaben Uffelmann's. Mitunter kamen spärliche Fettsäurekrystalle zur Beobachtung.

Aus den chemischen Untersuchungen ist der häufige Nachweis von Milchsäure im Magenhalt, bekanntlich von Bidder und Schmidt, Cahn und v. Mering bei reiner Fleischkost geleugnet, hervorzuheben. Die Kurven der Milchsäure und Salzsäure waren, wie dies v. d. Velden zuerst gezeigt hat, derart entgegengesetzt, dass jene Säure im Anfang ihr Maximum, zu Ende ihr Minimum, diese das umgekehrte Verhalten zeigte. Meist fiel der Salzsäuregehalt noch wieder etwas vor völliger Entleerung des Magens. Eine engere Beziehung zwischen Eiweiß- resp. Peptonkurve, die beide absteigenden Verlauf nahmen, einerseits und Salzsäurekurve andererseits trat nicht hervor.

G. Sticker (Köln).

---

4. Rosenbach. Über nervösen Husten und seine Behandlung.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 43 u. 44.)

Die Entstehung des nervösen Hustens ist in allen Fällen auf einen akuten Larynx-, Pharynx- oder Trachealkatarrh zurückzuführen, ohne dass aber zum Zustandekommen des nervösen Hustens ein

nervöse Disposition durchaus erforderlich wäre. Die Diagnose in den Fällen mit explosivem Husten stützt sich auf 1) negativen Lokalbefund trotz längeren Bestehens der Affektion, 2) Fehlen der Expektoration, 3) Aufhören der Anfälle bei Nacht und bei Ablenkung der Aufmerksamkeit, 4) auffallend geringes Ergriffensein des Pat. nach anscheinend sehr schweren Anfällen, 5) Erfolg der Therapie, die keine medikamentöse, sondern eine psychische sein soll. Bei der anderen Gruppe der »Hüstelnden« kann man, wenn die Lokaluntersuchung keine Anhaltspunkte für eine lokale Gewebsstörung gegeben hat, aus den äußeren Merkmalen, die die ununterbrochen hüstelnden und räuspernden Pat. gewähren, den Schluss auf nervösen Husten ziehen.

Die Therapie muss bei beiden Formen eine psychische sein, man hat darauf hinzuwirken, dass der Pat. seine Überempfindlichkeit uud den dadurch bedingten Hustenreiz nach Kräften zu unterdrücken sich bestrebe. (Die für den Praktiker recht beachtenswerthen Winke, so weit er nicht selbst schon den einen oder anderen Modus der Behandlung geübt hat, mögen im Original nachgelesen werden. Ref.)

Seifert (Würzburg).

---

5. **Schech.** Über Asthma.

(Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 40 u. 41.)

In einem Vortrage im ärztlichen Verein in München theilt S. seine eigenen Erfahrungen über Asthma mit, die sich auf 47 Fälle aus den Jahren 1885 und 1886 beziehen. Von diesen Fällen waren 30, also fast 64% gleichzeitig mit Nasenerkrankungen behaftet (Schleimpolypen, polypoide Hypertrophien, diffuse hyperplastische Rhinitis). S. betont, dass zum Zustandekommen des nasalen Asthmas außer der Erkrankung der Nase noch ein zweiter Faktor hinzugehört, nämlich eine allgemeine oder partielle Hyperästhesie des Nervensystems. Die Schlusssätze, die er auf Grund eigener und fremder Erfahrungen und Beobachtungen aufstellt, lauten:

1) Ein Organ, von dem äußerst häufig Asthma erregt wird, ist die Nase.

2) Es ist dringend geboten, in jedem Fall von Asthma oder von Emphysem, das mit Asthma einhergeht, die Nase zu untersuchen.

3) Asthma ist in den mittleren Lebensjahren häufiger die Ursache als die Folge des Emphysems; die den asthmatischen Anfall begleitende und nach demselben verschwindende akute Lungenblähung führt bei rasch auf einander folgender oder jahrelanger Wiederholung der asthmatischen Anfälle durch Verlust der Elasticität des Lungengewebes zu dauerndem Emphysem.

4) Das im Gefolge von Nasenkrankheiten auftretende Asthma unterscheidet sich in nichts von dem Asthma, das von anderen Organen ausgelöst wird.

5) Das Asthma und seine Erscheinungen erklärt sich allein schon aus der Annahme eines Bronchialmuskelkrampfes.

6) Die bronchitischen Erscheinungen während und nach dem asthmatischen Anfalle sind sekundärer Natur und theils Folge der Cirkulationsstörung, theils Folge des Druckes der sich kontrahirenden Bronchialmuskeln auf die in die Schleimhaut eingebetteten Drüsen.

7) Die Curschmann'schen Spiralen und Leyden'schen Krystalle können nicht als die Ursachen, sondern nur als die Produkte des asthmatischen Anfalles betrachtet werden.

8) Die das Asthma zuweilen begleitenden vasomotorischen Störungen auf der Haut und den Schleimhäuten sind kein zwingender Beweis für die vasomotorische Natur des Asthma.

9) Der günstige Einfluss der lokalen Behandlung der Nase auf das Asthma ist in einer Reihe von Fällen unverkennbar.

Seifert (Würzburg).

---

6. **J. Kingston Fowler.** The lobar arrangement of the lesions of phthisis and its relation to diagnosis and prognosis.

(Practitioner 1887. Oktober. p. 265—277.)

Nach eingehender Schilderung der topographischen Anatomie der Lungen theilt Verf. seine Erfahrungen mit über die Lokalisation und den Weg der Tuberkulose, ein Thema, das bis dahin nur wenige Bearbeiter gefunden.

Sitz der primären Veränderung ist nicht, wie allgemein angenommen wird, die Lungenspitze selbst, sondern einmal eine Stelle, die etwa 1—1½ Zoll unterhalb der Spitze und etwas nach außen und hinten gelegen ist; von diesem Punkte breitet sich die Tuberkulose, wahrscheinlich durch Inhalation beim Liegen, nach hinten aus, daher die ersten Symptome in der Fossa supraspinata nachweisbar sind; alsdann verbreitet sich dieselbe weiter nach vorn, entlang dem vorderen Rande des Oberlappens und diese Veränderungen sind in einer Linie diagnosticirbar, die 1½ Zoll vom inneren Ende der 1.—3. Interkostalräume entfernt verläuft. Eine zweite seltenere Stelle der ersten Läsionen befindet sich im äußeren Theile des Oberlappens, entsprechend einer Stelle im 1. und 2. Interkostalraum unter dem äußeren Drittel der Clavicula. Ist diese Stelle der Sitz der primären Veränderung, so ist nach den Erfahrungen des Verf. die Prognose im Allgemeinen eine ungünstigere.

Der Mittellappen ist selten Sitz der primären Läsion, wird meist erst in einem späten Stadium der Krankheit befallen, oft bleibt er ganz intakt.

Der Unterlappen der zuerst befallenen Lunge erkrankt meist sehr früh, in der Regel früher als der Oberlappen der entgegengesetzten Lunge und zwar zuerst die Spitze und der obere und hintere Rand, eine Stelle, die an der Brustwand einem Raume neben dem 5. Rückenwirbel zwischen Rand der Scapula und Process. spinos

entspricht. Von hier verbreiten sich die Veränderungen weiter nach hinten und seitwärts und sind in einer Linie diagnosticirbar, die längs dem äußeren Schulterblattrand verläuft, wenn Pat. die Hand auf die Schulter der anderen Seite legt. Die Basis des Unterlappens bleibt frei und dies ist diagnostisch von Bedeutung, da Veränderungen, die hier nachgewiesen werden, wenigstens in frühen Stadien der Erkrankung nicht tuberkulöser Natur sind. Ausnahmsweise findet man neben diesem ersten Herde in der Spitze des Unterlappens noch einen zweiten etwa in der Mitte desselben, von dem ersten durch gesundes Gewebe getrennt.

Die Ausbreitung der tuberkulösen Veränderungen nach dem Oberlappen der entgegengesetzten Seite erfolgt oft schon früh, entweder an den gewöhnlichen Stellen sich lokalisirend oder an einer dritten Stelle, die dem oberen Theile der Axille entspricht, ungefähr in der Mitte des unteren Randes und von hier nach allen Seiten sich verbreitend, so dass oft schon ein großer Theil des Oberlappens infiltrirt und die Spitze selbst noch frei ist.

Die Ausbreitung auf den Unterlappen ist hier die gleiche, wie bei der zuerst befallenen Lunge. Zuweilen kommt es zu gekreuzten Läsionen des Unterlappens, in so fern als zuerst die Spitze des Oberlappens und dann der Unterlappen der entgegengesetzten Seite befallen wird.

Ausnahmen finden sich bei schnellem Verlaufe der Erkrankung; ist keine bestimmte Marschlinie der Veränderungen nachweisbar, so ist die Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass der Verlauf ein akuter sein werde; man findet in solchen Fällen die alten Herde ganz typisch, die frischeren jedoch atypisch lokalisirt.

Goldschmidt (Nürnberg).

---

7. **F. Saltzman.** Om urogenital tuberkulosen hos mannen samt om sätten för dess utbredning. (Über die Urogenitaltuberkulose beim Mann und die Arten ihrer Ausbreitung.)

(Finska Läkaresällskapets Handlingar 1887. No. 11.)

S. theilt einen Fall von Urogenitaltuberkulose bei einem 19jährigen Bauernsohn mit, welcher tuberkulöse Erkrankung der vorderen Harnröhre — eine Urethritis mit Strikturbildung dicht hinter der Fossa navicularis — so wie eine tuberkulöse Ulceration der Eichel zeigt.

S. dringt darauf, die Genitaltuberkulose von der Tuberkulose der Harnwege — zum wenigsten am Anfang — streng zu scheiden. Primäre Genitaltuberkulose beginnt gewöhnlich im Nebenhoden oder möglicherweise noch öfter in den Samenblasen oder der Prostata. Bei Beginn im Nebenhoden wird allmählich das Vas deferens angegriffen, im Weiteren wird die Samenblase und die Prostata ergriffen, aber die Pat. können an anderen tuberkulösen Affektionen (z. B. Lungentuberkulose) sterben, ohne dass Blase und Harnröhre in den Bereich der tuberkulösen Erkrankung einbezogen werden.

Hingegen ist es bei ursprünglich einseitiger Nebenhodentuberkulose sehr gewöhnlich, dass der andere Nebenhoden ebenfalls gleichartig erkrankt. Die Übertragung findet hierbei durch den Samenstrang statt. Die Thatsache, dass der Samenstrang fast immer später erkrankt, als der Nebenhoden, erklärt S. so, dass nämlich die Bacillen sich in den zahlreichen, feinen, vielfach geschlängelten Samengängen des Nebenhodens leichter festsetzen können, wie in dem relativ geraden und geräumigen Vas deferens.

Erst wenn der Herd im Nebenhoden gewisse Ausdehnung erreicht hat, greift der Zerstörungsprocess auch auf den Samenstrang über.

Die Tuberkulose der Harnwege beginnt mit Vorliebe im Blasenhalse und in der Umgebung der Ureterenmündungen. Ein Fortschreiten des Processes auf die vordere Harnröhre gehört zu den größten Seltenheiten. Die kontinuirlichen Ausspülungen der Urethra durch den Urin verhindern das Sichfestsetzen der Bacillen.

Anders verhält es sich jedoch, wenn eine Striktur den freien Urinabfluss hindert, wie im oben beschriebenen Falle.

Schließlich macht S. in gleicher Weise die bei dem Pat. vorhanden gewesene Phimosis, welche eine Urinretention zwischen Glans und Präputium bedingte, für das Entstehen des tuberkulösen Geschwürs an der Glans verantwortlich. **Nega** (Breslau).

---

8. **Brouardel.** Suette miliaire du Poitou en 1887.

(Arch. génér. de méd. 1887. November. p. 513. — Bull. de l'Acad. de méd. 1887. No. 37. p. 358.)

9. **Parmentier.** Épidémie de suette miliaire, ses caractères dans le canton de Lussac-les-Châteaux.

(Revue de méd. 1887. No. 10.)

Während einer Masernepidemie im Departement Vienne kam ein Fall von Schweißfriesel vor, welches sich von da ab schnell über Theile der angrenzenden Provinzen verbreitete und einen immerhin schweren Verlauf hatte. Die vom Minister unter B.'s Leitung dorthin entsandte Kommission fand Folgendes: Bisweilen bilden gastrische Störungen den Anfang, meist versagen plötzlich mitten am Tage die Kniee den Dienst, der Kranke legt sich sehr matt zu Bett und erwacht mitten in der Nacht in Schweiß gebadet; dazu gesellt sich Fieber bis zu 40° und darüber, so wie nervöse Symptome, Dyspnoe ohne objektiven Befund, Palpitationen, Delirien, ferner Kontrakturen, Nasenbluten und Husten. In der zweiten Periode bricht das Exanthem aus, welches masern-, scharlachähnlich oder hämorrhagisch ist. Die Schweiße werden mäßiger, Fieber, Kopfschmerzen und nervöse Erscheinungen lassen nach, während Husten, Verstopfung und Nasenbluten noch andauern. In der dritten Periode beginnt die Desquamation, die membranacea oder furfuracea ist, die Temperatur fällt, der Kranke tritt mit dem 8.—10. Tage in die Rekonvalescenz,

welche sehr lange andauert. In den Gesichts- und Zungenmuskeln besteht Zittern; Appetit- und Schlaflosigkeit und Husten besteht weiter. Dies ist der typische Verlauf der mittelschweren Fälle, welche in der Mitte liegen zwischen ganz leichten, ambulatorischen und andererseits den tödlichen Formen. Letztere können in 48 Stunden letal endigen, die geschilderten Erscheinungen bestehen alle in höchster Stärke; oder bis zum Ausbruch des Exanthems am 3. bis 4. Tage sind die Symptome mäßig stark, plötzlich hohes Fieber, starke Delirien, abundante Schweiße, Tod binnen einigen Stunden vor Ausbruch des Exanthems. Ist dieses da, so ist die Gefahr überwunden; nach dem 4. oder 5. Tage ist der Tod ein seltenes Ereignis. Selten kommen die schweren Erscheinungen am 7. Tage wieder mit dem Eintreten eines neuen Ausschlages und die Pat. gehen so zu Grunde. Überaus schnell tritt nach dem Tode Leichenzersetzung ein. Die ambulatorische Form zeichnet sich durch überaus milde Form der Erscheinungen aus. Die Prognose ist daher stets vorsichtig zu stellen. Eine Form von Schweißfriesel mit masernartigem Verlauf kam bei Kindern vor, besonders bei solchen, die ein-, selbst zweimal Morbillen überstanden hatten. Der infektiöse Charakter der Affektion zeigte sich außerdem daran, dass in derselben Epidemie dieselben Kinder mehrere Male befallen wurden. In einer Wohnung, wo die Eltern an Schweißfriesel erkrankt sind, waren die Kinder vorher von der masernartigen Form befallen oder wurden es später. Die Epidemie befiel zahlreiche Individuen, hatte aber nicht sehr heftigen Charakter; die Zahl der Todesfälle war nur gering. Da, wo Erwachsene und Kinder erkrankten, trat die Erkrankung stärker auf, als in Gegenden, wo nur Kinder befallen wurden. Zur Verhinderung der weiteren Ausbreitung wurden strenge sanitäre Maßregeln ergriffen: Desinfektion der Zimmer etc. mit Acid. sulfuros., Waschungen mit Cupr. sulfur., Errichtung beweglicher Dampfmaschinen zur Erzeugung heißen Wasserdampfes. Besonders letztere Einrichtung bewährte sich vortrefflich.

P., welcher ebenfalls zu der oben genannten Kommission zur Untersuchung der Schweißfrieselepidemie im Bezirk Montmorillon gehörte, beschreibt ausführlich die Bedingungen, unter denen die Epidemie ausgebrochen. Er schildert dann die Erscheinungen der Affektion, wobei er dieselben genau analysirt, ihre Recidive, Rekonvalescenz und Behandlung und giebt eine Beschreibung der Krankengeschichte der Fälle, welche irgend wie interessante Symptome darboten. Die antipyretische Therapie wurde ganz besonders in Gebrauch gezogen. Im Übrigen schließt sich die ganze Schilderung an die Veröffentlichung B.'s an und eine weitere Besprechung der sehr sorgfältigen Arbeit P.'s würde nothgedrungen zur Wiederholung des oben Gesagten führen müssen. G. Meyer (Berlin).

---

10. E. Blanc. L'ophthalmoplégie nucléaire.

(Arch. génér. de méd. 1887. Januar.)

Das Bild der äußeren Augenmuskellähmung, die sich mit der Bezeichnung der nuclearen Ophthalmoplegie ziemlich deckt, ist durch die anatomische Trennung der Centres photomoteurs und accommodateurs von den bulbomotorischen Kernen in der Umgebung des Aquaeductus Sylvii ermöglicht. Wenn nun auch circumscripte organische Läsionen wie Hämorrhagien, Erweichungsprocesse etc. die äußere Augenmuskellähmung gelegentlich hervorbringen können, so liegt in der Regel der Affektion eine in Pigmentatrophie auslaufende Entzündung der Kernganglienzellen zu Grunde, welche primär, analog einer Bulbärparalyse, oder sekundär nach Infektionskrankheiten, Intoxikationen, im Anschluss an Spinalatrophien etc. auftritt. Die Affektion kann akut entstehen und ist alsdann nicht selten von tiefer Apathie, Torpor, Schlafsucht begleitet. Hier ist die völlige Wiederherstellung der Lähmung möglich oder es bleibt von der Gesammtlähmung, analog der spinalen Kinderlähmung, Parese eines Muskels zurück, oder die Ophthalmoplegie bleibt stationär.

Die chronische Form, welche häufiger beobachtet wird, tritt schleichend mit Parese eines Augenmuskels ohne cerebrale Symptome wie Schwindel, Bewusstseinsstörungen, Krämpfe, Kopfschmerzen in die Erscheinung. Der Gang der Lähmung ist nicht vorgeschrieben aber unaufhaltsam, so dass endlich alle Augenbewegungen bei Intaktheit der accommodativen Verhältnisse und Pupillarreaktionen paralysirt sind. Pathognomonisch nach Verf. ist die relativ geringe doppelseitige Ptosis, welche willkürlich überwunden werden kann. Während des über etwa 3—4 Jahre sich erstreckenden Verlaufes treten Remissionen ein, Heilung findet nicht statt. J. Ruhemann (Berlin).

---

11. Braddon. On the haemo-dynamics and treatment of cerebral haemorrhage.

(Lancet 1887. Oktober 15.)

Wenn aus einem zerrissenen Hirngefäß Blut in die Hirnsubstanz austritt, so pflanzt sich der arterielle Druck in der ausgetretenen Blutmenge gerade so fort, wie der Wasserdruck in der hydraulischen Presse, d. h. der Druck, der auf die dem apoplektischen Herde anliegende Gehirnsubstanz ausgeübt wird, ist so viel Mal größer, als der Druck in der zerrissenen Arterie, wie die gesammte Oberfläche des Extravasats größer ist, als die Öffnung im Gefäß. Der Druck des Extravasats auf die Gehirnsubstanz wächst also mit jedem Pulsschlage rapid.

Während eines apoplektischen Insults muss es demnach Aufgabe der Therapie sein, den arteriellen Blutzufluss zum Gehirn zu vermindern; vor Allem ist der Pat. aufrecht zu setzen und nicht zu legen. Steht es fest, auf welcher Seite die Hämorrhagie erfolgt, so ist die entsprechende Carotis stundenlang zu komprimiren, bis sich

ein Thrombus in dem zerrissenen Gefäß gebildet haben kann. Kennt man den Sitz der Apoplexie nicht, so müssen beide Carotiden komprimirt werden. Am wirksamsten wird man jedoch den zerstörenden Wirkungen des enormen Drucks entgegentreten, wenn man durch Punktion des hämorrhagischen Herdes nach Trepanation den allseitigen Druck des Extravasats aufhebt. (? Ref.)

O. Koerner (Frankfurt a/M.).

Kasuistische Mittheilungen.

12. A. Kast. Über aromatische Fäulnisprodukte im menschlichen Schweiße.

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XI. p. 501.)

Mehrere Liter Schweiß, die bei gesunden jungen Männern durch Erwärmen mit heißer Luft hervorgebracht und unter allen Kautelen aufgefangen wurden, enthielten Schwefelsäure und gepaarte Schwefelsäure im Verhältnis von 12,009 : 1. Der Harn zeigte zur selben Zeit das Verhältnis von 16,02 : 1. Nach Eingabe von Salol kehrte sich im Harn das Verhältnis um, Schwefelsäure zu Ätherschwefelsäure wie 1 : 1,339. Im Schweiß war das Verhältnis wie 9,504 : 1. Es behält also der Schweiß in Analogie anderer Sekrete (Milch) mit weit größerer Hartnäckigkeit seine konstante Zusammensetzung als der Harn.

K. bestätigt die Angabe Favre's, dass die Menge der Chloride im Schweiß in weit höherem Maße über die Phosphate und Sulfate überwiegt als im Harn.

Im Schweiß ließen sich ferner Spuren von Phenol und aromatischen Oxysäuren nachweisen. Bei Anstellung der Jaffé'schen Probe wurde eine dem Skatoxyl entsprechende Rothfärbung erhalten. Mit Rücksicht hierauf ist es nicht wahrscheinlich, dass der bei Chromhidrosen beobachtete Farbstoff von Indoxyl herrührte, vielleicht stammte er von chromogenen Bakterien. **F. Röhmann** (Breslau).

13. J. W. Runeberg (Helsingfors). Bothriocephalus latus und perniciöse Anämie.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI.)

Die Thatsachen scheinen R. kaum eine andere Deutung zuzulassen, als die, dass der in seiner geographischen Verbreitung sich, so viel bekannt, mit der perniciösen Anämie deckende Bothriocephalus latus zuweilen durch Störung der Darmfunktionen und Nervenreizung das Bild der genannten Krankheit hervorrufen kann. Dafür sprechen die 11 von Reyher (1886) durch Abtreibung des Wurmes geheilten Fälle. R., der, so lange er den immer erst bei der Sektion der (meisten) Fälle von perniciöser Anämie gefundenen Bothriocephalus als nebensächlich betrachtete, 9mal (in 6 Jahren) Exitus letalis eintreten sah, verlor (von 1883—1886) von 19 Fällen nur einen, an dessen letzten Lebenstage aufgenommenen derartigen Kranken, seitdem er (in 12 Fällen mit positivem Erfolge) in vivo auf Bothriocephaleneier untersuchte und Anthelmintica gab. Während von 4 ex causa incognita an perniciöser Anämie Erkrankten einer starb, einer ungeheilt, einer gebessert wurde und einer sich der Beobachtung entzog, war die Heilung bei den mit Bothriocephalen Behafteten eine mehr oder minder rasche, aber vollständige. Bei 52 anderweitig Kranken seines Bothriocephalendistriktes fand R. nur 7mal (14%), bei solchen mit perniciöser Anämie in 60—70% Bothriocephaleneier in den Fäces. Biermer bemerkte auf diesen in der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte gehaltenen Vortrag, dass er in keiner seiner zahlreichen Beobachtungen aus Zürich und Breslau Bandwürmer oder Anchylostomen gefunden habe.

K. Bettelheim (Wien).

14. Tissier. Les complications laryngées dans la fièvre typhoide.
(Annal. des malad. de l'oreille, du larynx etc. 1887. August.)

In dem klinischen Theil der Abhandlung werden die bekannten im Verlauf des Typhus im Kehlkopf auftretenden Erkrankungen vom einfachen Katarrh bis zu den schweren mit Knorpelnekrose verbundenen Processen besprochen und die den einzelnen Erkrankungen entsprechenden anatomischen Befunde kurz, zum Theil etwas schematisch entworfen. In dem der Pathogenese gewidmeten Abschnitt stellt Verf. die sich an dem Follikularapparat des Larynx im Typhus abspielenden Erkrankungen als durch den Typhusbacillus veranlasst hin, ohne freilich den einzig hierfür gültigen Beweis, nämlich den Nachweis des specifischen Bacillus in dem erkrankten Organ, beizubringen. Wenn der Verf. weiterhin die mit Ulceration und Knorpelnekroee im Larynx einhergehenden, während des Typhus auftretenden Affektionen als sekundäre ansieht, so ist ihm in dieser Beziehung beizustimmen und der Verf. hätte bei einiger Kenntnis der Litteratur nicht nöthig gehabt, sich hier auf hypothetischem Boden zu bewegen, da gerade für diese Processe in exakter Weise festgestellt worden ist, dass sie dem Eindringen des gelben Eitercoccus in die Gewebe ihre Genese verdanken. Mikroskop und bakteriologisches Kulturverfahren haben hierfür den unzweifelhaftesten Beweis geliefert.

Der kurze, den Schluss der Abhandlung bildende Passus über die Therapie der einzelnen Affektionen enthält nichts Neues.

Eugen Fraenkel (Hamburg).

15. Frank. Über Albuminurie bei Darmeinklemmung in Brüchen.
(Berliner klin. Wochenschrift 1887. p. 707.)

Das der Arbeit zu Grunde liegende Material stammt aus der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses Friedrichshain. Verwerthet wurden 39 Fälle. Die Beobachtungen, welche sich an die bekannte Arbeit von Englisch anlehnen, führen den Verf. zur Aufstellung folgender Sätze:

1) Die Häufigkeit der Albuminurie bei Brucheinklemmung wächst mit der Schwere der Einklemmung.

2) Das Abnehmen und Verschwinden der Albuminurie zeigt an, dass das Hindernis für die Cirkulation des Darminhaltes gehoben ist.

3) Die Albuminurie ist nicht abhängig unmittelbar von den Veränderungen resp. Ernährungsstörungen der Darmwand; ihr Verschwinden ist nicht anzusehen als ein Zeichen dafür, dass wie die Cirkulation des Darminhaltes im Lumen, so auch die Blutcirkulation innerhalb der Darmwand wieder hergestellt ist.

von Noorden (Gießen).

16. Stumpf. Beiträge zur Symptomatologie und Behandlung der puerperalen Eklampsie.
(Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 35.)

Die Beobachtungen S.'s stützen sich auf 27 Fälle. In 20 dieser Fälle handelte es sich um Eklampsie während der Schwangerschaft: 3 Fälle im 10., 6 Fälle im 9., 6 Fälle im 8., 3 Fälle im 7., 2 Fälle im 4. Monat. Bei den anderen Fällen trat die Eklampsie nach dem Beginne der Geburt auf. Unter den 27 Eklamptischen befanden sich 21 Erstgebärende und der Mehrzahl nach handelte es sich um kräftige, robuste, früher stets gesunde Personen. Albuminurie fehlte niemals, der Eiweißgehalt betrug in einem Falle bis zu 2,5%, die Albuminurie nahm in der Regel nach Einsetzen der Anfälle noch zu. Nach Aufhören der Eklampsie verminderte sich der Eiweißgehalt des Harns meist auffallend rasch und stieg die 24stündige Harnmenge Hand in Hand damit ganz beträchtlich an.

Außer dem Eiweiß konnte S. als nie fehlenden Harnbestandtheil den Zucker erweisen, der meist vor dem Ausbruch der Konvulsionen erschien und nach Aufhören derselben sehr rasch, meist innerhalb der ersten 2 Tage verschwand. Auffallend war ferner eine starke Acidität des Harnes, in einigen Fällen konnte auch Leucin und Tyrosin im Harn nachgewiesen werden.

Das Verhalten des Pulses, der Temperatur und der Respiration stimmt mit

sonstigen Beobachtungen überein. Betreffs der Temperatur weist S. auf die üble Prognose des Konstantbleibens der Temperatur auch nach Aufhören der Anfälle hin; in Fällen, in welchen die Krankheit in Genesung übergeht, fällt die Temperatur ausnahmslos in steiler Kurve zur Norm ab.

Aufmerksam wird dann noch gemacht auf multiple Blutungen unter die Haut, auf mehr oder weniger hochgradige Hauthyperästhesie und beträchtliche Verstärkung der Patellarsehnenreflexe.

Für die Therapie kommt vor Allem die energische diaphoretische Behandlung mit heißen Bädern und nachfolgender Einpackung in Betracht, während Pilocarpin wegen seiner schwächenden Einwirkung auf das Herz aus der Reihe der bei Eklampsie verwandten Mittel zu streichen wäre.

Die Behandlung der Anfälle selbst besteht in Darreichung von Chloralhydrat 1,0—2,0 pro dosi als Klysma oder in Chloroforminhalationen. Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei Eklampsie wird verworfen. **Seifert** (Würzburg).

17. **L. Pera.** Nota intorno alla etiologia della sifilide tertiaria.

(Bollet. della sezione dei cult. delle scienze med. 1887. Fasc. 2. p. 68.)

Auf Grund eines freilich nur kleinen Krankenmaterials kommt Verf. zu dem Schlusse, dass bei der Ätiologie der tertiär syphilitischen Symptome 2 Momente vor Allem eine große Rolle spielen. Keine oder eine ungenügende Initialkur und Alkoholismus. Namentlich der letztere, welcher in fast allen von ihm beobachteten Fällen vorgelegen hatte, scheint durch die Herabsetzung der Widerstandskraft der Gewebe schädlich zu wirken. Anderweitig hervorgehobene Momente wie Malaria, Tuberkulose, Skrofulose kamen ihm nie zur Beobachtung. Sonst gesunde Individuen, welche sich einer guten specifischen Kur im Beginn der Erkrankung unterzogen hatten, zeigten keinerlei Tertiärsymptome. **A. Blaschko** (Berlin).

18. **Schlegtendal.** Die Behandlung des Ileus mit Magenausspülungen.

Berlin und Neuwied, **Heuser's** Verlag, 1888. 19 S.

Im Anschluss an einen ausführlich mitgetheilten Fall eigener Beobachtung bespricht Verf. die Geschichte der Magenausspülung bei Ileus und giebt einen geschickt geschriebenen Überblick über den heutigen Stand der Frage. Die kleine Schrift kann zur Orientirung nur empfohlen werden.

von Noorden (Gießen).

19. **G. Sée.** L'antipyrine en injections sous-cutanées, substituée à la morphine.

(Compt. rend. hebd. des séanc. de l'Acad. des sciences T. CV. No. 2. 1887. Juli 11.)

20. **Derselbe.** Du traitement des maux de tête (céphalées, migraines, névralgies faciales) par l'antipyrine.

(Bull. de l'acad. de méd. 1887. No. 34.)

21. **Dujardin-Beaumetz.** Sur les médicaments antithermiques considérés comme sédatifs au système nerveux.

(Ibid. No. 35.)

22. **G. Sée.** Sur diverses applications thérapeutiques de l'antipyrine, comparaison avec l'antifébrine.

(Ibid. No. 36.)

S. berichtet in einer kurzen Notiz über Versuche mit subkutaner Injektion von Antipyrin als Ersatzmittel des Morphiums, Versuche, die außerordentlich günstige Resultate ergeben haben. Die zur Injektion benutzte Lösung enthält gleiche Gewichtstheile Antipyrin und destillirtes Wasser und eine Pravaz'sche Spritze fasst demnach ca. 0,5 g Antipyrin; dies ist die Durchschnittsdosis. Das Antipyrin hat vor dem Morphium lediglich Vorzüge, die üblen Folgen, wie Erbrechen etc., fehlen; es wirkt nicht nachtheilig auf die Cirkulation ein, macht weder Aufregung noch Benommenheit; es kann oft wiederholt werden, wo es nöthig ist; und vor allen Dingen, man entgeht der Gefahr des Morphinismus. Auch wirkt es nicht

bloß palliativ, schmerzlindernd, sondern (wenigstens in vielen Fällen) kurativ. S. hat das Antipyrin bisher bei folgenden Affektionen angewandt: akuter Gelenkrheumatismus, Gicht, Neuralgien, Gallen- und Nierensteinkoliken, Angina pectoris, asthmatische Zustände und zwar durchweg mit so ausgezeichnetem Erfolge, dass er schließt, »das Antipyrin wird von jetzt ab die Stelle des Morphiums einnehmen«.

Küssner (Halle).

Von allgemeinem Interesse sind die Beobachtungen S.'s über die Cephalaeen des jugendlichen Alters sowohl jener, die mit dem Wachsthum als mit der Überbürdung geistiger Arbeit in den Schulen in Zusammenhang stehen. In 12 solcher Fälle wurde durch Antipyrin in Dosen von 2—3 g pro die eine Abnahme der Kopfschmerzen im Verlauf von 2—3 Tagen und völliges Verschwinden nach 6 bis 8 Wochen beobachtet.

In 42 Fällen von Migräne, bei deren Mehrzahl die Affektion erblich war, wurde Antipyrin mit bestem Erfolge in der Weise angewandt, dass 1 g beim Erwachen und 1 g eine Stunde später (in frischem Wasser) vor oder gleichzeitig mit dem Frühstück gegeben wurde. Nur in 2 Fällen traten gastrische Störungen auf bei allen anderen war der Erfolg ein unmittelbarer und vollständiger ohne die geringsten Störungen, weder von Seite der Digestion, noch des Cirkulationsapparates, noch des Nervensystems.

Von 7 Fällen mit schweren Gesichtsneuralgien wurden 2 vollständig geheilt, 1 widerstand jeder Behandlungsweise (ob auch dem Antifebrin?), 4 andere sind zur Zeit im Zustande der Besserung. Hier wurden 5 g pro die innerlich oder Antipyrin in Form von subkutanen Injektionen (0,5 : 1,5 Aq. ohne nähere Angabe der Tagesdosis) oder Antipyrin zu 5,0 innerlich gleichzeitig mit subkutanen Injektionen gegeben. —

D.-B. berichtet über die Resultate, die er mit Antifebrin, Salol und Antipyrin bei den verschiedensten Erkrankungen erhalten hatte, bei denen es sich um Linderung heftiger Schmerzen handelte.

Mit dem Antifebrin waren (in Einzeldosen zu 0,5 und Tagesdosen bis zu 3,0) die Resultate sehr günstig bei den lancinirenden Schmerzen der Tabiker, bei den Schmerzen, die durch Kompression von Nerven oder des Rückenmarks entstanden waren, bei den Schmerzen, welche die Neuritis des N. opticus begleiteten. Hier und da wurde Cyanose und Frösteln, aber niemals gefahrdrohende Erscheinungen beobachtet.

Auch vom Salol (4—8,0 pro die) sah D.-B. ähnlich gute Erfolge wie vom Antifebrin.

In Betreff des Antipyrins hält Verf. bei Neuralgien, Migräne und Cephalaeen dieses für werthvoller als das Antifebrin und bei Tabikern und einzelnen anderen nervösen Irritationen das letztere wieder für wirksamer als das Antipyrin.

Für die günstige Wirkung des Antifebrins bei Epilepsie werden zur Illustration 2 Fälle angeführt. —

Bei der Diskussion bemerkte S., dass er bei einigen Tabikern hochgradige Cyanose bei Antifebringebrauch beobachtet habe, die er für nicht ungefährlich erachten musste (Umwandlung des Oxyhämoglobin in Methämoglobin), so dass er zum Antifebrin nicht rathen könne. Dem entgegnet D.-B., dass er auch vom Antipyrin unangenehme Nebenwirkungen gesehen habe. —

Die vergleichenden Untersuchungen über die Wirkung des Antipyrin und Antifebrin, Natron salicylicum und Salol bei Gelenkrheumatismus bringen den Vortr. zu folgenden Schlüssen:

1) Bei den schweren fieberhaften Formen ist Natr. salicyl., bei fieberlosen oder bei mit Herzerscheinungen komplicirten Formen das Antipyrin vorzuziehen.

2) Antifebrin hat hier keinerlei Vorzug vor dem Antipyrin.

3) Salol steht weit hinter allen anderen antirheumatischen Mitteln zurück.

Ferner haben die Beobachtungen für andere Krankheitsformen Folgendes ergeben:

1) Gicht: Antipyrin ist hier sehr zu empfehlen.

2) Lumbal-Interkostalneuralgien, Ischias: Diese Formen werden günstig

beeinflusst durch subkutane Injektionen von Antipyrin (0,3 pro dosi) verbunden mit innerlicher Darreichung (3,0).

3) Schmerzen der Tabiker: Auch hier hat die Kombination von subkutaner und interner Anwendung des Antipyrin die des Antifebrin übertroffen.

4) Leber-, Nieren-, Darm- und Uterinkoliken: Gleiche Erfolge wie unter 3 bei gleicher Anwendung.

5) Schmerzen bei Herzkranken und Angina pectoris: Injektion zu 0,5 Antipyrin (eventuell wiederholt) und nachträgliche, längere Zeit fortgesetzte innerliche Anwendung von 3—4 g (pro die) führten Beseitigung der Beschwerden herbei.

Das Schlussurtheil über Antipyrin lautet demnach, dass Antipyrin für alle Organe ein wirklich gutes Mittel darstelle, um ihre erhöhte Reizbarkeit zu beseitigen, ein Mittel gegen die Schmerzen und gegen den Schmerz sei.

Seifert (Würzburg).

23. **H. Oppenheim.** Die oscillirende Hemianopsia bitemporalis als Kriterium der basalen Hirnsyphilis.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 36.)

Der Fall korrespondirt mit einem im Jahre 1885 vom Verf. in der Gesellschaft der Charitéärzte vorgestellten Falle von basaler Hirnsyphilis mit bitemporaler Hemianopsia fugax.

In beiden sehr interessanten Erkrankungen weist die perimetrische Gesichtsfeldprüfung am Tage der Aufnahme größere unregelmäßige halbmondförmige Gesichtsfelddefekte der temporalen Hälfte beider Gesichtsfelder nach.

Im 1. Falle (1885) schwankten diese Defekte an den verschiedenen nahe bei einander gelegenen Krankheitstagen, wurden mit Veränderung der Grenzen größer und kleiner, bis nach ca. 5 Wochen die Hemianopsie verschwunden war.

Im 2. Falle (1887) schwand die Sehstörung, die ganz ähnlich eingesetzt hatte, unter Jodkali 3,0 pro die schon nach 5—6 Tagen; die Allgemeinsymptome, heftiger Kopfschmerz, seitweises Erbrechen, vorübergehendes Doppeltsehen, Abnahme der Sehkraft, starkes Durstgefühl verringerten sich von Tag zu Tag und nach 14 Tagen wurde Pat. geheilt entlassen.

Im 1. Falle (1885), bei dem intra vitam ebenfalls Polydipsie, Polyurie und Hemianopsia bitemporalis als einzige Symptome vorhanden waren, wies die Autopsie, wie vorausgesetzt, eine gummöse, von den basalen Meningen ausgehende Neubildung nach, welche das Chiasma nerv. opt. umklammert hielt.

Die Hemianopsia bitemp. fugax ist also ein werthvolles diagnostisches Merkmal für syphilitische Erkrankung an der Schädelbasis. **G. Gutmann** (Berlin).

24. **Sacchi e Adsersen.** Sarcoma della pia madre spinale; mielite da compressione; trapiantazioni alla base del cervello; morte.

(Rivista clin. e terap. 1887. Anno XII. No. 6.)

Ein bisher gesunder 20jähriger Bauer fühlt plötzlich stechenden Schmerz unter der linken Brustwarze, Ameisenkriechen und Schwere in den Beinen. In der Höhe des 5.—8. Wirbel zieht sich eine Zone abgeschwächter Sensibilität um den Rumpf. Unterhalb derselben sind Tast-, Druck-, Temperatur- und Schmerzempfindung, Muskelgefühl, Ortssinn aufgehoben. Dazu kommen Incontinentia alvi et urinae mit Zeichen einer Cystitis. Faradische und galvanische Erregbarkeit vermindert, die Sehnenreflexe der unteren Extremitäten erhöht. Nach Auftreten von Decubitus, von Paresen der oberen Extremitäten, unter Abnahme der Reflexe tritt der Tod ein.

Die Autopsie (Marchiafava) weist ein Neoplasma nach, das gürtelförmig an der Grenze vom mittleren und unteren Drittel das Rückenmark umgreift mit Dislokation des Markes nach links, das ferner gegen die Cauda equina hin in Knoten ausläuft. Während makroskopisch der Tumor gegen das Mark gut abgegrenzt erscheint, weist das Mikroskop Ausläufer nach, die sich in die Marksubstanz hineinsenken. Zerstreute metastatische Knoten sitzen an der Hirnbasis. Sonst fehlen Metastasen im ganzen Körper. Es handelt sich um ein kleinzelliges Sarkom.

Ernst (Heidelberg).

25. Neumann. Du rôle de la prédisposition nerveuse dans l'étiologie de la paralysie faciale dite à frigore.

(Arch. de neurol. 1887. No. 40.)

An der Hand von 17 Krankengeschichten sucht N. darzuthun, dass die funktionelle oder rheumatische periphere Facialisparalyse sich stets auf dem Boden neuropathischer Veranlagung entwickele, Erkältungen und psychische Erschütterungen nur als Gelegenheitsursachen wirkten. In fast allen Fällen ließen sich erbliche Belastung und nervöse Antecedentien (Hysterie, Neuralgien, Psychosen, Diabetes, Arthritis) thatsächlich nachweisen. Besonders interessant und beweisend ist das Auftreten von Facialisparalyse bei 3 nervösen Geschwistern aus neuropathischer Familie. **Tuczek** (Marburg).

26. M. Bernhardt (Berlin). Über einen Fall von (juveniler) progressiver Muskelatrophie mit Betheiligung der Gesichtsmuskulatur.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 41.)

18jähriges Fräulein, ohne hereditäre oder familiäre nervöse Belastung, klagt seit etwa einem Jahre über eine zuerst links dann rechts auftretende und stetig zunehmende Schwäche der oberen Extremitäten. Es zeigt sich, dass die Scapulae ziemlich weit von einander entfernt sind und unvollkommen angenähert werden. Bei guter Funktion der in trefflichem Ernährungszustande befindlichen Mm. deltoidei, Armstrecker, Handbeuger, Fingerballen- und Zwischenknochenmuskeln, findet sich Lähmung der völlig atrophischen Unterarmbeuger und Mm. supinatores longi. Während die Beugung des Unterarmes in Supinationsstellung unmöglich ist, gelingt dieselbe durch Kontraktion des Mm. flexor carpi uln. und flexor digitor. prof. in Pronationsstellung. Es fehlen fibrilläre Zuckungen und eigentliche Hypertrophien. Alle anderen Bewegungen der oberen Extremitäten werden, wenn auch mit geringer Kraft, ausgeführt. Die beweglichen Muskeln zeigen keine Entartungsreaktion, die atrophischen überhaupt keine. Die Rumpf- und Beinmuskulatur bietet untadelhafte funktionelle und trophische Verhältnisse dar mit Ausnahme der M. tibiales antici, welche paretisch und durch keine Stromart weder direkt noch indirekt erregbar sind. Am Gesichte fallen die nach außen umgebogenen Lippen auf, welche z. B. nicht zu pfeifen vermögen und sich nur partiell kontrahiren, auch nur in den beweglichen Partien elektrische Erregbarkeit zeigen. Rire en travers.

Dieser Fall des Landouzy-Dejerine'schen Type facio-scapulo-huméral lässt in seiner Genese die hereditären oder familiären Momente, die Einwirkung eines veranlassenden Traumas, endlich hyper- oder pseudohypertrophische Muskelzustände vermissen. **J. Ruhemann** (Berlin).

27. Massalongo. L'atrofia muscolare nelle paralisi isteriche.

(Giorn. intern. delle scienze med. 1886. Fasc. 11.)

Die Fälle von Myatrophien bei hysterischen Lähmungen mehren sich, seit Charcot die Aufmerksamkeit darauf gelenkt hat. Die Beobachtung von M. betrifft einen sehr ausgeprägten Fall von Hystero-Epilepsie mit totaler linksseitiger Hemianästhesie. Nach einem leichten Trauma an der linken Schulter trat vollkommene motorische Lähmung der linksseitigen Extremitäten auf, zu welcher sich bald eine ansehnliche Atrophie der gelähmten Muskeln, speciell auch des Thenar und Antithenar gesellte, so dass man den Eindruck einer progressiven Muskelatrophie gewinnen konnte. Auf der hemiplegischen Seite war die elektrische Muskelerregbarkeit einfach quantitativ etwas herabgesetzt und fehlten die Sehnenreflexe. **Tuczek** (Marburg).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

208

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 12. **Sonnabend, den 24. März.** **1888.**

1. Brown-Séquard et d'Arsonval. Démonstration de la puissance toxique des exhalaisons pulmonaires provenant de l'homme et du chien.

(Compt. rend. hebd. des séanc. de la soc. de biol. 1887. December 30. p. 814.)

Bekanntlich hat man schon lange eine gewisse Toxicität der Exspirationsluft angenommen. Es ist den Verff. nun gelungen, diese Toxicität direkt nachzuweisen, indem sie Kaninchen ins Blut Injektionen machten, entweder mit Wasser, welches man in die Lungen tracheotomirter Kaninchen eingegossen hatte, oder mit den kondensirten Exspirationsdämpfen von Menschen oder einem (tracheotomirten) Hunde. Die Thiere zeigten trotz der geringen injicirten Quantitäten (4—7 g) konstant Vergiftungserscheinungen, und zwar unmittelbar darauf Pupillendilatation, Herabsetzung der Respirationsfrequenz und

Temperatur (um 0,5—0,05), endlich eine ausgesprochene paralytische Schwäche, besonders der hinteren Extremitäten; in den nächsten Tagen stellte sich dann eine (mitunter 2—3 Wochen anhaltende) excessive Beschleunigung der Herzaktion ein (bis 240, 280 und selbst 320 Schläge in der Minute, ohne dass eine entsprechende Temperatursteigerung vorhanden), so wie eine geringe Beschleunigung der Respiration. 3 von den 4 Kaninchen der ersten Serie starben in Folge der Intoxikation.

A. Freudenberg (Berlin).

---

2. Grossmann. Das Muscarin-Lungenödem. Ein Beitrag zur Lehre von der Entstehung des akuten allgemeinen Lungenödems.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XII.)

3. Sahli. Zur Pathologie des Lungenödems.

(Ibid. Bd. XIII. Hft. 5.)

Ausgehend von der Welch'schen, auf Grund von Experimenten aufgestellten Lehre, dass das Lungenödem durch Stauung hervorgerufen wird, bedingt durch Paralyse des linken Ventrikels, stellte G. Untersuchungen über den Einfluss des Muscarin auf Herz und Lungen an, nachdem v. Basch die Erscheinung beobachtet hatte, dass bei curaresirten Thieren nach Einspritzen von Muscarin die künstliche Athmung plötzlich versagt. Injektion einer Spritze einer $^1/_4$—$^1/_2$%igen Muscarinlösung ergab Pulsverlangsamung und allmähliches Flacherwerden der Exkursionen des Thorax bis zur gänzlichen Sistirung, und bei der Sektion fand sich Lungenödem. Es wurden nun Druckmessungen in der Carotis, Jugularis und im rechten Vorhof angestellt und durch eine besondere Einrichtung die Größe des Volumwechsels der Lunge in Form einer Kurve aufgezeichnet: es ergab sich dabei ein plötzliches hohes Ansteigen des Venendruckes mit allmählichem Nachlass, bei Sinken des arteriellen Druckes und Schwinden der Athmungsexkursion. Bei gleichzeitiger Messung in der Carotis und Pulmonalis trat nach der Muscarininjektion in der Carotis ein stärkeres Sinken des Druckes ein als in der Pulmonalis; in der letzteren beginnt der Druck aber bald wieder zu steigen und übertrifft selbst den in der Carotis. Messungen im linken Vorhof ergaben ein bedeutendes Steigen des Druckes besonders im Anfang; daher Verlangsamung des Lungenblutstromes, und da dieser auch unter hohem Druck steht, sind sehr günstige Bedingungen für die Transsudation gegeben, zumal aus dem niedrigen Arteriendruck hervorgeht, dass das Abfließen des Blutes in den linken Ventrikel gehindert ist; durch Injektion von Kochsalzlösung ließ sich kein Lungenödem erzeugen, andererseits durch Unterbindung der Cava ascendens die Entwicklung eines solchen nicht aufhalten. Der Entstehungsgrund der zum Lungenödem führenden Kreislaufstörungen liegt in den durch das Muscarin herbeigeführten Veränderungen am Herzen, und zwar bestehen dieselben in einer Verkleinerung der

Lumens des linken Ventrikels durch andauernden Spasmus desselben. Hieraus ergiebt sich auch die Stauung im linken Vorhof und das Sinken des arteriellen Druckes. Atropin und Reizung der Nn. accelerantes heben die Wirkung des Muscarins wieder auf.

Verf. hält es vorläufig für zu gewagt, aus den Ergebnissen seiner Untersuchungen den Schluss zu ziehen, dass auch das beim Menschen auftretende Lungenödem durch Herzkrampf bedingt sei; würde das aber erwiesen, dann sei auch das therapeutische Verfahren vorgezeichnet und besonders Blutentleerungen, die das Muscarin-Lungenödem nicht beeinflussen, zu vermeiden. —

S., der als gewöhnliche Ursache des Lungenödems lokale Veränderungen der Transsudationsverhältnisse in den Lungengefäßen annimmt und aus verschiedenen Gründen Stauung nur bei bestimmten Vorkommnissen gewisser Herzfehler gelten lässt, führt außer diesen noch andere zum Theil gewichtige Bedenken gegen die Experimente G.'s und deren Deutung an. Einmal das Fehlen eines direkten Nachweises von Lungenödem bei den Versuchen, bei welchen Blutdruckmessungen an verschiedenen Stellen vorgenommen wurden, während G. dasselbe hier nur indirekt aus dem Verschwinden der Athmungsexkursionen der Lunge folgert. Gegen das Vorhandensein eines wirklichen Ödems spricht aber der Umstand, dass die durch Muscarin geschwundenen Athmungsexkursionen durch Atropin sofort wieder hervorgerufen wurden — in so kurzer Zeit kann aber die Resorption der Ödemflüssigkeit nicht erfolgen. Weiterhin ist die im Lungenkreislauf hervorgerufene Drucksteigerung nur ganz kurz dauernd und meist recht gering, ja S. bestreitet sogar, dass solche überall vorhanden gewesen sei. Die in einem Falle aufgetretene erhebliche Drucksteigerung im linken Vorhof ohne solche in der Pulmonalis weist mit Sicherheit auf eine Regurgitation hin, die sich durch relative Insufficienz der Mitralis in Folge von Erschlaffung der Herzmuskulatur erklären ließe, während die Annahme einer gleichzeitigen relativen Insufficienz der Tricuspidalis die Erklärung für die kolossale Drucksteigerung in der V. jugul. abgäbe. Auch die Wirkungslosigkeit von Blutentziehungen und Infusion ließe sich nicht durch Kontraktur des linken Ventrikels, sondern durch Regurtitation erklären, und es ist auch bekannte Erfahrung, dass Venaesection in praxi häufig wenigstens sehr günstig wirke.

Markwald (Gießen).

---

4. Mittheilungen aus der medic. Fakultät der Kaiserlich-Japanischen Universität. Bd. I. No. 1.

Tokio, 1887.

Die Mittheilungen aus der medicinischen Fakultät der Universität Tokio, welche die »Verbindung der heutigen japanischen Heilkunde mit der des Abendlandes vermitteln« sollen, erscheinen in zwanglosen Heften, von denen je drei bis vier einen Band bilden. Die darin veröffentlichten Arbeiten sollen, entsprechend dem Ent-

wicklungsgange der medicinischen Wissenschaft in Japan, entweder deutsch, französisch oder englich geschrieben sein.

Die vorliegende erste Veröffentlichung stellt einen stattlichen Band von 146 Seiten mit 14 Tafeln dar. Die Ausstattung in Papier, Druck, Tafeln muss als geradezu musterhaft bezeichnet werden. Aber auch inhaltlich hat man, wenn man gleich nicht sich mit Allem einverstanden erklären kann, den Eindruck, dass dort Tüchtiges geleistet wird und wohl noch Tüchtigeres zu erwarten ist.

Der Band enthält drei in deutscher Sprache abgefasste Arbeiten.

I. Disse und Taguchi, Das Kontagium der Syphilis.

Die Resultate dieser Arbeit sind von D. schon in einer vorläufigen Mittheilung in der deutschen med. Wochenschrift 1887 No. 41 gegeben worden. Da über jene Veröffentlichung schon in diesem Centralblatte referirt worden ist (1888 No. 2 p. 30), so beschränken wir uns hier auf die Bemerkung, dass auch durch die ausführliche Arbeit die in jenem Referate (von Baumgarten) gegen die Specificität der gefundenen Organismen geltend gemachten Bedenken nicht beseitigt sind. Als entschiedener Mangel muss es weiter bezeichnet werden, dass die Verf. die Organismen nur im Blute, nicht in den Krankheitsprodukten syphilitischer Individuen nachgewiesen haben (wenigstens berichten sie darüber nichts). Ob sämmtliche von ihnen als identisch abgebildete Mikroorganismen wirklich derselben Species angehören — ja, ob es sämmtlich auch wirklich Mikroorganismen und nicht anders gefärbte Produkte sind (namentlich Fig. 1 und 2) —, erscheint nach den gegebenen Bildern nicht ganz zweifellos; fraktionirte Kulturen (Plattenaussaat etc.) scheinen nicht angelegt worden zu sein. Abbildungen der Kulturen werden leider nicht gegeben.

Es ist wohl gestattet hervorzuheben, dass neben der leichten Übertragbarkeit der Organismen auf verschiedene Thierrassen, auch ihre leichte Züchtbarkeit auf so wenig komplicirten Nährböden wie Bouillon und Nährgelatine bei 20° C. nicht dafür spricht, dass es sich um die echten Erreger einer so exquisit nur durch Kontagion sich verbreitenden Erkrankung wie die Syphilis handelt. Immerhin scheinen die gefundenen Organismen in mancher Beziehung von Interesse zu sein und lohnt es sich wohl desswegen schon, nachzuprüfen, ob und welche Beziehungen sie eventuell zur Syphilis haben.

II. Kentaro Murata. Zur Kenntnis der Chylurie.

Verf. berichtet über 6 Fälle dieser in Japan (und zwar, wie Verf. im Gegensatz zu Scheube angiebt, in allen Theilen Japans) nicht seltenen und dort sehr häufig mit Hämaturie (und zwar echter, nicht Hämoglobinurie[1]) kombinirten Erkrankung. 5 der Fälle wurden genauer beobachtet; bei dreien derselben wurden Filariaembryonen im Harn und im Blute (hier meist nur in der Nacht, besonders um Mitternacht) nachgewiesen. Alle 6 waren Fälle von Hämatochylurie; Verf. meint, dass die meisten Fälle als einfache Chylurie beginnen und dass erst später Hämaturie dazu tritt; der Blutgehalt des Urins ist des Abends geringer, als des Morgens. Dass Beschränkung der Fettzufuhr in der Nahrung den Fettgehalt des Urins herabsetzt, wurde in mehrfachen Versuchen bestätigt.

Einer der Fälle kam zur Sektion; dieselbe ergab starke Dilatation der Lymphgefäße an der hinteren Bauch- und Beckenwand, die eine weiße flächenhaft ausgebreitete geschwulstartige, wie mit Milch bespritzte, hier und da rothe blutige Striche zeigende Masse darstellten; eben so Dilatation der Lymphgefäße im rechten Samenstrang und in der rechten Inguinalgegend (bei Lebzeiten hier als elastisch weicher Tumor imponirend). Milz und Leber stark vergrößert. Die rechte (z

[1] Wie M. gegen Götze (Fortschritte der Medicin 1886 No. 2) hervorheb eben so betont er gegen diesen, dass er stets ohne Ausnahme im Urin Leukocyt und gelöstes Eiweiß gefunden hat.

allein genauer untersuchte) Niere stark verändert: die Kapsel erweitert, Glomerulusschlingen und Harnkanälchen stark degenerirt, theilweise ganz zu Grunde gegangen[2], das interstitielle Bindegewebe überall stark entwickelt, im Nierengewebe viele kleinste Fetttropfen. Im Nierenbecken findet sich ein großes Gerinnsel mit Filariaembryonen im Innern. Schleimhaut des Nierenbeckens, der Ureteren, der Blase normal. M. nimmt es dem entsprechend als sicher an, dass der chylöse Urin in dem vorliegenden Fall aus den Nieren stammt.

Bezüglich der Therapie wurde Chinin, Eisen, Arsenik, Gallussäure, Tannin Plumb. aceticum, Karbolsäure, Salicylsäure, Kreosot, Sublimat, Ergotin, Benzol, Terpentinöl etc. ohne Erfolg versucht; unter pikrin-salpetersaurem Kali (Scheube) in täglichen Dosen von 0,03—0,05 besserte sich der Urin, doch blieben die Filariaembryonen nach wie vor im Blute nachweisbar.

Ein Fall von Hämoptoe mit Nachweis zahlreicher Filariaembryonen im Sputum (besonders im dunkelrothen Theil desselben) wird nach einer Beobachtung von Dr. Yamane mitgetheilt, als Beweis dafür, dass die Filaria auch Hämoptoe verursachen kann (»Filariahämoptoe«). Eine etwaige andere Ursache der Blutung, z. B. Phthise, scheint freilich nicht ausgeschlossen worden zu sein (Ref.). Derselbe Yamane fand in einem Brunnenwasser, in dessen Nähe Fälle von Chylurie vorgekommen, einen Nematoden von derselben Beschaffenheit wie im Sputum bei Filariahämoptoe und im Blute bei Chylurie.

III. Tsukanu Imada. Lage des inneren Ohres.

I. schildert eine Methode zur bequemen Bloßlegung des inneren Ohres behufs anatomischer Untersuchung und bespricht die Lage desselben zum Schädel.

A. Freudenberg (Berlin).

---

5. G. Hauser. Über Lungensarcine.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLII. Hft. 1—3. p. 127.)

Nach einer sorgfältigen Zusammenstellung und kritischen Sichtung der in der Litteratur über das Vorkommen von Sarcineformen in den Luftwegen des Menschen vorhandenen Angaben, berichtet H. in eingehender Weise über gelungene Versuche, die »Sarcina pulmonum« (Hauser) in künstlicher Reinkultur zu isoliren.

In Strichkulturen auf Nährgelatine, welche von dem Sputum eines Phthisikers, welches die betreffende Sarcineart besonders reichlich enthielt, angelegt wurden, entwickelten sich neben anderen Bakterienformen kleine graue, wenig erhabene Kolonien, welche ausschließlich aus der »Sarcina pulmonum« gleichenden Elementen sich zusammengesetzt erwiesen. Im Plattenguss sind die Sarcinekulturen vom 3. Tage ab als feinste weiße Pünktchen zu erkennen, welche nur langsam weiterwachsen und, abgesehen von den an der freien Oberfläche hervortretenden Kolonien, eine beträchtlichere Größe niemals erreichen. Die ausgebildeten Kolonien besitzen runde oder ovale Gestalt, im durchfallenden Lichte eine sehr blass braun-grünliche Färbung und zeichnen sich schon bei schwacher Vergrößerung durch ihr gleichmäßiges, aber sehr grobkörniges Aussehen aus. In Gelatine-Stichkulturen bildet die Sarcina pulmonum an der Oberfläche einen scharf umschriebenen rundlichen perlgrauen Belag,

---

[2] In der Rinde, besonders im unteren und mittleren Drittheil der Niere, fanden sich viele kleine, makroskopisch sichtbare Löcher, die sich mikroskopisch als durch vollständige Vernichtung von Glomerulusschlingen entstanden erwiesen.

welcher allmählich zu einem ziemlich dicken, am Rande lappig ausgebuchteten, etwas feucht glänzenden Rasen heranwächst; längs des Stichs treten nur spärliche isolirte äußerst kleine Kolonien auf, die nach der Tiefe hin allmählich verschwinden. Ältere Kulturen erscheinen, besonders in der Mitte, leicht grau-bräunlich gefärbt. Auf Kartoffeln und in Bouillon findet nur ein kümmerliches Wachsthum statt. Die mikroskopische Untersuchung der in destillirtem Wasser vertheilten Kolonien lässt isolirte Kokken- und Diplokokkenformen, Tetraden, Packete (würfelförmiger Zellverbände von je 8, oder 16 oder auch 32 Elementen), so wie alle Übergänge zwischen den genannten Gestalttypen wahrnehmen. Während die Tetraden- und Packetformen sich offensichtlich durch direkte Theilung der Einzelzellen (in auf einander senkrechten Richtungen des Raumes) entwickeln, kommt bei der in Rede stehenden Sarcine auch noch, wie H. in sehr genauer und überzeugender Weise ermittelte, eine Fortpflanzung durch endogene Sporenbildung vor. Gleich allen sonst bekannten endogenen Sporen verweigern die Sarcinesporen im Gegensatz zu den vegetativen Sarcinezellen (welche sich sehr rasch und intensiv in einfach wässrigen Methylenblau-, Fuchsin-, Methylviolett- und Bismarckbraunlösungen tingiren), die Annahme der einfachen Anilinfärbung; dagegen reagiren sie sehr prompt auf die Neisser'sche Sporenfärbungsmethode, welche H. in einer sehr zweckmäßigen, eigens ersonnenen Modifikation (Schnellfärbung am Deckgläschen, welches, mit der Fuchsinlösung bedeckt, 30—40mal durch die Flamme eines Bunsenbrenners geführt wird, hiernach Entfärbung in 25%iger Schwefelsäure, schließlich Nachfärbung in stark verdünnter wässriger Methylenblaulösung) anwendet. Dass es sich faktisch um echte Sporenbildung handelt, wurde durch die direkte Beobachtung des Auskeimungsprocesses positiv festgestellt. H. macht mit Recht darauf aufmerksam, dass hier der erste Fall einer sicher konstatirten endogenen Sporenproduktion bei einer Kokkenart vorliegt.

Von den biologischen Eigenschaften der Sarcina pulmonum ist das eminente Sauerstoffbedürfnis derselben, ferner die Fähigkeit, eine sehr energische ammoniakalische Gährung des Harns zu bewirken (Leube und Graser), so wie schließlich die außerordentliche Tenacität der Sarcinesporen — Erhitzen bis zu 110° C. im Wärmeschrank tödtet sie nicht und nach dieser Procedur $3^1/_2$ Jahre lang aufbewahrt, zeigen sie sich noch entwicklungsfähig — besonders hervorzuheben. Pathogene Eigenschaften kommen der Sarcina pulmonum nach H.'s zahlreichen mannigfach variirten Experimenten nicht zu, was mit den früheren bezüglichen Versuchsergebnissen und klinischen Beobachtungen Fischer's übereinstimmt. »Die Sarcina pulmonum existirt also wohl, aber es ist dieselbe als ein harmloser Schmarotzer zu betrachten, welcher keine praktische Bedeutung besitzt, wohl aber, insbesondere wegen seiner endogenen Sporenbildung theoretisches Interesse verdient.«

Baumgarten (Königsberg i/Pr.).

---

6. **A. Celli e G. Guarnieri.** Ancora intorno alla profilassi della tubercolosi.

(Arch. per le scienze med. 1886. Vol. XI. Fasc. 10.)

Den Gegenstand der vorliegenden Arbeit bildet die prophylaktisch wichtige Frage nach der Infektiosität von eingeathmetem trocknen bacillenhaltigen Staub. Die Verf. ließen in einem besonderen genauer beschriebenen und durch eine Abbildung erläuterten Apparat fein pulverisirte, frisch getrocknete bacillenhaltige Sputa des Menschen von Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen einathmen. Die Thiere wurden 5—10mal je eine Stunde lang dem infektiösen Staub ausgesetzt. Dabei erkrankten von denselben (5 Kaninchen, 1 Hund, 1 Meerschweinchen) nur ein Kaninchen und ging nach mehreren Wochen unter Husten und zunehmender Abmagerung zu Grunde, Die Sektion ergab käsige Bronchopneumonien, disseminirte Tuberkelherde in beiden Lungen, Pleuritis, Pericarditis. Da auffallenderweise dieses positive Resultat nur bei einem Thiere eintrat, also selbst die Kaninchen, welche doch nach dem Bau ihrer Lungen (Schottelius) besonders zur Inhalationstuberkulose disponirt erscheinen, gegen die einfache Einwirkung von tuberkulösem Staub sich so resistent zeigen, versuchten die Verff. die Disposition dadurch zu steigern, dass sie der Inhalation des infektiösen Staubes verschiedene Reizungen resp. Verletzungen der Athemorgane vorhergehen ließen. Inhalationen von Chlor hatten bei 4 Kaninchen keinen Effekt; auch intratracheale Injektionen von Ammoniak bei einem Kaninchen und einem Hund schienen ohne Einwirkung zu sein; wenigstens war bei dem Tode der Thiere 10—14 Tage nach der Operation ein tuberkulöser Process noch nicht nachweisbar. Verletzung der Trachea wurde bei 2 Kaninchen und 1 Hunde ausgeführt. Die Kaninchen blieben gesund. Der Hund zeigte nach 52 Tagen Miliartuberkulose der Lungen, an dem Ort der Verletzung aber keinen tuberkulösen Process. Einseitige Durchschneidung des Nerv. recurrens bei 2 Hunden und 1 Kaninchen: nur das Kaninchen starb nach 3 Monaten an tuberkulöser Bronchopneumonie. Inhalation von Schwefelsäureanhydrit: von 2 Hunden und 2 Kaninchen, welche vor der Einführung des tuberkulösen Staubes diesem Gase ausgesetzt waren, erkrankten je ein Thier an typischer Lungentuberkulose; dasselbe scheint also thatsächlich die Disposition zur Inhalationstuberkulose zu steigern.

Zum Schluss machen die Verff. auf die Ähnlichkeit der bei ihren Versuchsthieren erzielten Lungenaffektionen mit der menschlichen Phthisis, welche ja auf andere Weise beim Thiere nicht experimentell zu erzeugen ist, aufmerksam. F. Neelsen (Dresden).

---

7. **N. Musmeci d'Agata.** Sulla così detta febbre infettiva.

(Gazz. degli ospitali 1887. No. 52 u. 53.)

Seit dem Jahre 1878 wurden die italienischen Ärzte auf eine eigenthümliche, besonders in Neapel vorkommende Krankheit auf-

merksam, der man die verschiedensten Namen gegeben hat (atypisches Infektionsfieber, neapolitanisches Fieber etc.), und welche mit einem ganz leichten und unregelmäßigen typhösen Fieber die größte Ähnlichkeit hat.

Dieses sog. Infektionsfieber tritt meist in der warmen Jahreszeit, an tief gelegenen unreinen Orten mit angehäuften Fäulnisstoffen auf, befällt vorzugsweise die ärmeren unter schlechten hygienischen Verhältnissen lebenden Klassen, obwohl auch Ausnahmen in Bezug auf Orte und Personen vorkommen.

Das Krankheitsgift gelangt in den Körper gewöhnlich durch das Wasser. Befallen werden vorzugsweise Personen mittleren Alters, an den Orten, wo die Krankheit endemisch herrscht, besonders die noch nicht acclimatisirten Fremden.

Allgemeine Schwäche, Erkältung und Diätfehler erhöhen die Krankheitsdisposition, die letzteren sind auch auf ihre Dauer und ihre Heftigkeit von Einfluss.

Der Verlauf der Krankheit ist ein durchaus irregulärer und atypischer.

Die Krankheit beginnt bald schleichend mit allgemeinem Unbehagen, bald plötzlich mit Schüttelfrost. Das wesentlichste, zuweilen ausschließliche Symptom ist Fieber, d. h. Temperatursteigerungen meist sehr hohen Grades.

Das Fieber verläuft in höchst unregelmäßiger, wechselnder Weise. Meist ist eine allerdings unbedeutende Milzschwellung vorhanden. Häufig besteht Neigung zu Schweißbildung, oft in kopiöser Weise.

Weitere krankhafte Erscheinungen oder funktionelle Störungen treten gar nicht oder in sehr geringfügiger Weise auf, so dass zuweilen ein Kranker, abgesehen von abnormen Temperaturen, gar nicht in seinem Wohlbefinden verändert erscheint. Selbst die Pulsbeschleunigung ist auch während des Fiebers nur unbedeutend (90 Schläge per Minute).

In einzelnen Fällen zeigen sich hier und da Roseolaflecke. Zuweilen zeigt sich im Laufe der Zeit ein trockener Husten mit Rasselgeräuschen in den oberen Lungenpartien. Der Urin zeigt nur ausnahmsweise Spuren von Eiweiß. Die allgemeine Ernährung leidet nur wenig und allmählich.

Ein charakteristisches Symptom der Krankheit ist ihre lange Dauer. Sie beträgt einige Wochen bis mehrere Monate und kann sich ein Jahr und darüber hinziehen.

Die Prognose ist durchaus günstig, es tritt stets Genesung ein, falls sich nicht im Verlaufe des Leidens eine andere Krankheit, wie Phthise, entwickelt.

Therapeutisch ist vor Allem die Diät von großer Bedeutung; es darf nur flüssige Nahrung genommen werden. Eine medikamentöse Behandlung hat sich bisher nicht wirksam gezeigt.

Kayser (Breslau).

8. **Seegen.** Über Diabetes mellitus mit Rücksicht auf die neugewonnenen Thatsachen über Zuckerbildung im Thierkörper.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. p. 267.)

Die wichtigsten Ergebnisse seiner Untersuchungen über Zuckerbildung im Thierkörper formulirt Verf. in folgenden Sätzen: 1) Die Zuckerbildung ist eine normale, unausgesetzt von statten gehende Funktion der Leber. 2) Die Zuckermenge, die innerhalb eines Tages in der Leber gebildet wird, ist eine sehr beträchtliche. 3) Der in der Leber gebildete Zucker wird ununterbrochen im Körper umgesetzt. Wie diese Umsetzung und in welchen Körpertheilen sie stattfindet, ist bis jetzt noch nicht aufgeklärt. 4) Der Nahrungszucker oder die mit der Nahrung eingeführten Kohlehydrate sind an der Zuckerbildung in der Leber nicht betheiligt. 5) Eiweiß und Fett sind das Material, aus welchem die Leber den Zucker bildet. 6) Im Gegensatze zum Leberzucker steht die Glykogenbildung im innigsten Zusammenhange mit der Natur der eingeführten Nahrung und ist dieselbe am größten bei Einfuhr von Rohrzucker.

Wie stimmen diese Thatsachen mit jenen, die bei Diabetes mellitus zur Beobachtung kommen? Der Diabetes tritt in 2 Formen zu Tage. Die Kranken der ersten Art (leichte Form) sind meist wohlgenährte, im mittleren Lebensalter stehende Personen. Heißhunger, Durst und Harnausscheidung sind nur selten groß. Die Kranken der zweiten Art (schwere Form), jüngere Individuen, sind schon nach kurzem Bestehen sehr abgezehrt; Heißhunger, Durst, Harnausscheidung sind excessiv. Das Hauptunterscheidungszeichen beruht aber darin, dass die Kranken der ersten Form nur dann Zucker ausscheiden, wenn sie Zucker oder Kohlehydrate genießen. Mit der Sistirung dieser Einfuhr stehen die Symptome des Diabetes. Bei den Kranken der zweiten Art wird durch die Vermeidung der Kohlehydrate die Zuckerausscheidung wenig oder gar nicht beeinflusst.

Verf. ist der Ansicht, dass diesen zwei verschiedenen Formen auch verschiedene krankhafte Vorgänge entsprechen. Bei der ersten Form stamme der ausgeschiedene Zucker unzweifelhaft aus dem Nahrungszucker. Der Diabetes sei hier aufzufassen als eine Zuckerausscheidung in Folge der Unfähigkeit der Leberzelle, die eingeführten Kohlehydrate in normaler Weise zu verwerthen. Bei der zweiten Form muss angenommen werden, dass der normal gebildete Leberzucker zur Ausscheidung kommt. Der gesammte Körper oder ein mehr oder weniger großer Theil seiner Elemente hat die Fähigkeit verloren, den durch das Blut ihm zugeführten Zucker umzusetzen. Demnach ist auch die Prognose der ersten Form günstiger, als die der zweiten.

Die letzte Ursache des Diabetes ist noch unbekannt. Verf. ist der Ansicht, dass sehr häufig Anomalien im Nervensystem die Entstehung begünstigen.

Specifische Mittel gegen Diabetes giebt es noch nicht. Verf. erkennt den Nutzen des Morphiums und des Karlsbader Wassers an, hält aber für viel wirksamer, als alle Heilmittel, die Regelung der Diät, welche sich auch in schweren Fällen nützlich erweise.

Peiper (Greifswald).

---

9. D. Barduzzi. Sull' ipertermia sifilitica a tipo intermittente.

(Bollet. della sez. dei cultori delle scienze med. 1887. p. 76.)

Von den drei von Fournier aufgestellten Typen des syphilitischen Fiebers, dem intermittirenden, dem Typus continuus und dem Typus vagus, hat B. nur den ersten kennen gelernt. Von dem echten Intermittensanfall unterscheidet sich derselbe durch den Mangel des Initialstadiums und das Fehlen des Milztumors. Chinin ist wirkungslos, während die Quecksilbertherapie sich erfolgreich erweist. Die beobachteten Fälle betrafen fast ausschließlich jugendliche, chlorotische weibliche Individuen (Prostituirte). Die Infektion dauerte 3—9 Monate; von Lokalsymptomen bestanden gleichzeitig papulös-erythematöses Syphilid, Erosionen oder Ulcerationen an der Vulva, Schlaflosigkeit, Cephalie, Neuralgien, Arthralgien und nervöses Herzklopfen. Die Dauer des Fiebers betrug 7—20 Tage, die höchste Temperatur (38,8—40,1) wurde meist Abends und in der Nacht erreicht, während gegen Morgen die Temperatur absank. Im großen Ganzen erwies sich das Fieber stets als harmlos, die nächste Ursache desselben war nie zu eruiren. **A. Blaschko** (Berlin).

---

10. Prince A. Morrow. Idiosyncrasy as affecting the specific treatment of syphilis.

(Journ. of cut. and genito-urin. diseases Vol. V. No. 8. 1887. August.)

Die therapeutischen Fragen, deren Erörterung den Gegenstand dieser Arbeit bilden, werden am leichtesten ersichtlich, wenn wir einen der angeführten Fälle kurz skizziren: Es handelt sich um einen Pat., der an einer tertiären Ulceration an der Nase leidet, welche dieses wichtige Organ zu zerstören droht.

Unter dem Einfluss der Jodbehandlung treten fortwährend neue bullöse und pustulöse Jodläsionen in der unmittelbaren Nachbarschaft des specifischen Geschwüres auf, welche bald den Charakter syphilitischer Geschwüre annehmen und im Weiteren allen Evolutionen des specifischen Geschwüres folgen.

Je mehr Jod verabfolgt wird, desto mehr schreitet der destruktive Process vor. Hierzu tritt zunehmender Verfall der Kräfte, intensiver Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, große Erregbarkeit, Jodasthma, Seitenschmerzen, welche eine Pleuritis vortäuschen, Coryza und intensive Schmerzen in den tuberösen syphilitischen Ulcerationen, welche die Handrücken des Pat. bedeckten. (Hierzu eine Abbildung.) Der Autor stellte die Frage, ob man in solchen Fällen, Angesichts der Bedrohung eines wichtigen Organs, die specifische Behandlung trotz

der Idiosynkrasie fortsetzen soll? M. betont, dass die specifische Behandlung oft positiv verderblich wirkt, den nekrobiotischen Process intensiver gestaltet und alle Symptome erschwert.

M. schließt seine Abhandlung mit folgender Fragestellung:

1) Giebt die Idiosynkrasie, in so fern sie in einer abnormen Susceptibilität gegenüber der physiologischen Wirkung von Hg und JK, oder in der Hervorbringung von gefährlichen incidentellen übeln Wirkungen ihren Ausdruck findet, eine Kontraindikation gegen ihre Anwendung ab?

2) Sollte es nicht oft beklagenswerth sein, auf dem Gebrauch dieser Droguen zu bestehen, wann der Organismus durch evidente und sichtbare Zeichen des Leidens protestirt?

3) Sollte man nicht viel mehr diese Zeichen respektiren und die Aktivität und Fortsetzung der Behandlung von den am Pat. hervorgerufenen Wirkungen bemessen und abhängig machen?

4) Ist ein absoluter Glaube in die Unfehlbarkeit des Hg und JK bei Syphilis nicht oft trügerisch und hat dieser Glaube nicht oft zur Vernachlässigung anderer therapeutischer Hilfsmittel geführt?

Nega (Breslau).

Kasuistische Mittheilungen.

11. **J. Vogel.** Beitrag zur Lehre vom Ulcus ventriculi simplex. (Aus der med. Klinik. des Prof. Riegel in Gießen.)

(Inaug.-Diss., Gießen, 1887.)

Die Untersuchung des Mageninhaltes auf der Höhe der Magenverdauung (4—5 Stunden nach Einnahme der Leube'schen Probemahlzeit gemäß Riegel's Methode) bei 30 Magengeschwürkranken, ergab in 260 Einzelanalysen ausnahmslos abnorm hohen Säuregehalt desselben. In 4 der 30 Fälle wurde als Minimum ein der Norm (0,15—0,2) nahestehender Werth, nämlich 0,21% HCl gefunden, doch im Fall III bei 84 Untersuchungen im Ganzen nur 3mal, bei den 3 anderen Fällen nur je einmal, so dass diesem Minimum keine besondere Bedeutung beizulegen ist. Im Allgemeinen bewegten sich die Werthe zwischen 0,3 und 0,4% HCl; nicht selten wurden Werthe von 0,5%, einmal selbst 0,6% HCl gefunden.

Auf Grund dieser Befunde, mit denen die Angaben von von den Velden, Rothschild, Cahn und v. Mering, Ewald, Glusinski und Jaworski übereinstimmen, kann an einem inneren Zusammenhang zwischen dem runden Magengeschwür und einer Hyperacidität des Magensaftes nicht mehr gezweifelt werden. Riegel hält die Hyperacidität für das primäre, prädisponirende Moment, welches die Entstehung eines Geschwüres (durch Trauma etc.) begünstigt und seine Verheilung hintanhält.

Bei der Differentialdiagnose des Ulcus ventriculi ist der Befund einer Hyperacidität des Mageninhaltes natürlich von großem Werth.

G. Sticker (Köln).

12. **Csatáry.** Über die Wirkung des Strophanthus hispidus.

(Pester med.-chir. Presse 1887. No. 44 u. 45.)

C. berichtet über 16 Fälle, die mit Strophanthus hispidus (1 : 20) in Dosen von 5—10 Tropfen, pro die 40—60 Tropfen behandelt wurden. In der Mehrzahl der Fälle scheint es sich um Herzfehler (genaue klinische Diagnosen sind nicht immer angegeben) gehandelt zu haben, bei einigen Fällen ist Cor adiposum mit Ascites oder Pleuraexsudat notirt.

Die Erfahrungen mit dem genannten Mittel lauten recht günstig, da eine Kräftigung des Herzens und gleichzeitig eine Verlangsamung der einzelnen Herzkontraktionen beobachtet werden konnte. Besonders ist hervorgehoben die Wirkung von Strophanthus hispidus bei Dyspnoe und Stenokardie Herzkranker, die entweder gleich eintritt oder Anfangs bloß ein Seltenerwerden der Anfälle nach sich zieht, um bald darauf die Anfälle ganz zu unterdrücken. Auf Ödeme und Ascites wirkte das Mittel mächtig ein, über Harnreiz klagte nur ein Pat. Es wurde in diesen Fällen nicht nur eine Steigerung der Diurese, sondern auch der Schweißabsonderung beobachtet.

Von unangenehmen Nebenwirkungen zeigte sich Diarrhoe (selten), 3mal Nausea, 2mal Erbrechen, Kopfschmerzen und Betäubung. **Seifert** (Würzburg).

13. Touatre (Neu-Orléans). Guérison des coliques hépatiques par l'évacuation des calculs biliaires.

(Arch. roum. de méd. et de chir. 1887. Sept. No. 2.)

T. empfiehlt auf das wärmste folgende unter den Ärzten von Neu Orleans seit 1884 sehr beliebt gewordene und in mehr als 60 Fällen stets mit gleichem Erfolge angewendete Behandlung der Cholelithiasis.

Der an Gallensteinkolik leidende Pat. erhält 24 Esslöffel gutes Olivenöl (zwei große Gläser), innerhalb einer Viertelstunde in zwei Hälften zu nehmen; er legt sich darauf hin und hält während 2—3 Stunden die rechte Seitenlage inne. 8 bis 12 Stunden später soll stets die Entleerung der Steine erfolgen.

T. hat diese Medikation an sich selbst erprobt und ist durch dieselbe im Jahre 1884 zuerst von ca. 80 Gallensteinen von Erbsen- bis Olivengröße fast schmerzlos befreit worden; 3—4 Monate später war eine Wiederholung der Kur nöthig, die 18 Steine zu Tage förderte. Seitdem hat er nie wieder ein Symptom seines Leidens verspürt.

Die große Menge Öl ist nicht leicht zu nehmen. T. empfiehlt Citronen- oder Apfelsinenscheiben zu kauen, um den Geschmack des Öls zu verdecken.

Da die Steine in erweichtem Zustande entleert werden, hält T. für wahrscheinlich, dass das Öl direkt in die Gallenblase eindringt und durch Erweichung der Steine ihre leichte Expulsion ermöglicht.

(Die Behandlungsmethode ist wohl immerhin einer Nachprüfung werth. Die Schwierigkeit, so große Mengen Öls zu appliciren, ließe sich leicht umgehen, indem man das Öl mittels Magensonde oder Nélaton'schen Katheters in den Magen oder wenigstens in den Ösophagus eingösse. Ref.) **A. Freudenberg** (Berlin).

14. Korschenewski. Zur Frage von der Heilung der Schwindsucht durch Naphtha.

(Wratsch 1887. No. 17.)

Da Schtscherbakof die Einathmung des Benzin bei Phthisis nützlich fand, so vermuthete man, dass auch die Einathmung der Dünste an den Naphthaquellen gut thun werde und es wurden schon Kranke desswegen nach Baku geschickt. Verf. warnt auf Grund 6jähriger Praxis und theilt einige Fälle ausführlicher mit, in denen es den Kranken sehr schlecht ging. **F. A. Hoffmann** (Leipzig).

15. Luigi de Blasi. L'aqua potabile come mezzo di tramissione della febbre tifoidea.

(Rivista intern. di med. e chir. 1887. No. 8.)

Der Verf. konnte bei 3 Hausepidemien von Typhus resp. Typhoid in Palermo aus dem Wasserleitungswasser der betroffenen Wohnungen durch Plattenkultur den Typhusbacillus züchten. **F. Neelsen** (Dresden).

16. Wiltschur. Desinfektion der Typhusstühle durch siedendes Wasser.

(Wratsch 1887. No. 27.)

In Bouillonkulturen wurden die Typhusbacillen durch Hinzufügung des doppelten Volumens kochenden Wassers und sogar die Sporen durch Hinzufügung

des dreifachen Volumens sicher getödtet. Nicht so leicht gelingt dies aber in flüssigen Typhusstühlen, wo Verf. zur Sicherheit die vierfache Menge des siedenden Wassers verlangt. Aus so behandelten Stühlen gelang es ihm niemals Bakterien zu züchten.

F. A. Hoffmann (Leipzig).

17. **Dujardin-Beaumetz.** Sur un cas d'iodisme aigu. (Correspondance du Dr. Nègre.)

(Bullet. génér. de thérap. T. CXIII. p. 87.)

D. wurde zu einem Pat. gerufen, welcher eigenmächtig auf das Zureden eines Freundes Jodkalium eingenommen hatte und zwar ungefähr 6 g. Die ersten Erscheinungen traten eine Stunde nach dem Einnehmen des Salzes auf: zunächst starker Katarrh der Schleimhäute der Augen und der Nase, Entzündung der Rachenschleimhaut und intensiver Durst, bald darauf Schmerzen in den Armen, Schultern und später auch in den Beinen. Als D. den Kranken sah, hatte der Katarrh und die Schmerzen in den oberen Extremitäten etwas nachgelassen, die Schmerzen dagegen in den Beinen zugenommen; sie waren intermittirend, blitzartig, bald in den Schenkeln, bald in den Waden, von dem Charakter wie bei Ataktischen. Die Muskeln blieben während der Schmerzen erschlafft, es waren also nicht Muskelkrämpfe die Ursache, kein Gelenk war geröthet oder geschwollen. Die Nierensekretion stockte trotz reichlicher Flüssigkeitsaufnahme, dagegen war reichlicher Schweiß vorhanden. Aus Mangel an einem geeigneten Antidot suchte D. wenigstens die Harnsekretion anzuregen durch ein Digitalisinfus mit Chinin und reichliches Getränk, Abends musste der Schmerzen wegen auch noch eine kleine Morphiuminjektion gegeben werden, worauf die Schmerzen allmählich abnahmen und während der Nacht reichliche Absonderung eines normal gefärbten jodhaltigen Urines sich einstellte; die Erholung stellte sich bald danach ein.

Die heftigen Schmerzen schreibt D. einer Kongestion der spinalen Meningen durch das Medikament zu. Leider macht D. keine Angabe darüber, ob das Jodkalium wirklich rein war oder nicht mehr oder weniger mit jodsaurem Kali verunreinigt, ein Umstand, auf dessen Gefährlichkeit besonders Rabuteau hingewiesen hat.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

18. **Pljuschkof.** Kanadol als örtlich anästhesirendes Mittel. (Aus der Klinik des Herrn Prof. Studenski.)

(Wratsch 1887. No. 28.)

Kanadol wurde mit einem Zerstäuber so auf die Haut gesprüht, dass die Spitze des Apparates 5—6 cm vom Orte der Operation entfernt blieb; schnell, oft schon in wenig Sekunden, war die Haut gefroren. Zu einer schmerzlosen Exartikulation des 5. Fingers im Metacarpophalangealgelenk war nur eine Einwirkung von 30 Sekunden erforderlich. Es werden 23 kleinere Operationen mitgetheilt, welche unter dieser Einwirkung gut verlaufen sind. Blutungen stehen sofort, da das Blut gefriert. Der Verlauf war weiter ein günstiger, offenbar wegen der kurzen Dauer der Anwendung. In einer Minute sank das Thermometer im Kanadolspray von + 20 auf — 10. Da Kanadol viel billiger wie Äther ist, so wird es empfohlen den Ätherspray zu ersetzen.

F. A. Hoffmann (Leipzig).

19. **Riess.** Über die Wasserausscheidung des menschlichen Körpers durch Haut und Nieren bei thermisch indifferenten Bädern.

(Archiv für exper. Pathologie Bd. XXIV. Hft. 1 u. 2.)

Der allgemein verbreiteten Ansicht, dass im Bade die Wasserausscheidung verringert oder aufgehoben, die Diurese dagegen gesteigert sei, tritt R. energisch entgegen an der Hand von Erfahrungen, die er mit permanenten lauwarmen Bädern (27—28° R.) sammeln konnte. Eine Reihe von Beispielen beweist einen beträchtlichen Schwund der Ödeme während eines 48stündigen Bades ohne gleichzeitige Vermehrung der Urinmenge oder Steigerung der Athemfrequenz. (Wasserabgabe durch die Lungen.) Es handelt sich abwechselnd um Emphysem, Herzfehler, Nephritis. Die Abnahme der Diurese setzt mit Anfang des Bades oder erst nach-

her ein, kann das Bad sogar um 48 Stunden überdauern. R. stützt seine Ansicht mit Cl-Bestimmungen des Badewassers vor und nach dem Bade. Nach 48 Stunden wurde in einem Falle ein Plus von 2,5 g, in einem anderen von 21,4 g, in einem dritten nach 24 Stunden ein Plus von 1,35 g NaCl gefunden (auf Schweiß berechnet $1^1/_2$ kg, $10^1/_2$ kg und 671 g). In dem einen Fall war also die Schweißsekretion enorm gesteigert (es handelte sich im Gegensatz zu den anderen beiden um ein mageres Individuum). Der Druck der Wassersäule auf die Oberfläche, der allenfalls der Sekretion entgegenwirken könnte, wird überkompensirt durch den günstigen Einfluss allseitiger Benetzung des Körpers (erleichtertes Ausfließen des Sekretes aus den Ausführungsgängen wegen Wegfalls der Oberflächenspannung), ferner durch die Maceration der oberflächlichen Epidermisschichten, was die Transsudation von der Tiefe nach der Oberfläche erleichtert.

P. Ernst (Heidelberg).

20. O. Seifert (Würzburg). Über Antifebrin als Nervinum.

(Wiener med. Wochenschrift 1887. No. 35.)

Aus einer Übersicht über die bis jetzt gemachten Mittheilungen über die Wirkung des Antifebrin als Nervinum wäre Folgendes zu erwähnen: Cahn und Hepp (d. Centralbl. 1886 No. 33) fanden in einzelnen Fällen bei durch das Mittel entfieberten Menschen ruhigen Schlaf, bei mit toxischen Dosen behandelten Versuchsthieren lähmungsartige Schwäche, Krämpfe, Sopor. Weil sah bei Thieren Erhöhung des Blutdruckes und Verengerung der peripheren Gefäße, Anästhesie und Analgesie, Lépine Beschleunigung der Herzbewegungen, Steigerung, später Sinken des Blutdruckes, Schwäche der Hinterbeine, Anästhesie, Konvulsionen, Bókay Aufhören der Reflexbewegungen bei noch erhaltener motorischer Kraft. Krieger sah Erfolg bei typischen Trigeminusneuralgien, Lépine — wie auch in den meisten seiner Fälle Fischer — sauberhaftes Schwinden der lancinirenden Schmerzen bei Tabes (Dosis 0,5), Dujardin-Beaumetz beruhigende Wirkung auf Reizzustände bei Rückenmarkskrankheiten. Auch Secretan, Faust, Widowitz und Weil berichten über glänzende Wirkung bei Occipitalneuralgie, Migräne, Gesichtsneuralgien, Epilepsie. Dujardin-Beaumetz wandte durch mehrere Monate 0,5 pro dosi und bis 2,0 pro die ohne jeden üblen Nebeneffekt bei spinalen und rheumatischen Schmerzen und (im Gegensatz zu Salm) auch eben so erfolgreich bei Epilepsie an. Ähnliche Erfolge hatte auch Dulácska.

S., der das Mittel in fieberhaften Krankheiten wegen der von Fr. Müller konstatirten Umwandlung von Oxyhämoglobin in Methämoglobin nur mit größter Vorsicht anwenden möchte, versuchte es in 13 Fällen als Nervinum. Wo die Schmerzen anfallsweise auftraten, wurden 0,5 (in Oblaten), wenn nöthig nach 2 bis 4 Stunden noch 1—2 solcher Dosen, bei kontinuirlichen Schmerzen durch mindestens 8 Tage 3 Dosen à 0,5 1—2 Stunden nach jeder Mahlzeit gereicht. In 3 Fällen von Trigeminusneuralgie und 6 Fällen von Cephalaea auf anämischer Basis war der Erfolg ein eklatanter, in einem Falle von Kopfschmerz aus unbekannter Ursache und in einem Falle von Schmerzen in einer Operationsnarbe ließ das Mittel in Stich. S. hält es für möglich, dass es sich hierbei um modificirte Anilinwirkung handle. Unangenehme Nebenerscheinungen hat er nicht beobachtet.

K. Bettelheim (Wien).

21. A. Krecke. Beiträge zur Diagnostik und Ätiologie der Tuberkulose des männlichen Urogenitalapparates.

(Münchener med. Wochenschrift 1887. p. 565 u. 590.)

Nach kurzem Überblick über die Litteratur, in welcher die diagnostische Bedeutung der Untersuchung des Harns auf Tuberkelbacillen eine Würdigung gefunden hat, theilt Verf. die sorgfältig geführten und lehrreichen Krankengeschichten von 4 Fällen aus der Erlanger Klinik mit. Aus denselben erhellt mit Deutlichkeit, wie die Untersuchung auf Tuberkelbacillen allein der Diagnose die wünschenswerthe Sicherheit verschaffte. Bemerkenswerth ist, dass die Auffindung der Mikroorganismen ohne Anwendung besonderer Vorsichtsmaßregeln (wie z. B. der von Kirstein empfohlenen) und Vorbereitungsmaßregeln im Harn leicht und sicher gelang

In den 4 vorliegenden Fällen waren Harn und Geschlechtsapparat ergriffen und zwar hatte die Erkrankung von dem letzteren ihren Ausgang genommen. Verf. erörtert die Frage, wie die Tuberkelbacillen in den Genitalapparat hineingelangen.

Für diejenigen Fälle, wo noch andere tuberkulöse Processe sich im Körper abspielen, erinnert er an die Entdeckung Jany's, dass sich in den makroskopisch und mikroskopisch völlig gesund erscheinenden Hoden und Vorsteherdrüsen von Phthisikern einige Tuberkelbacillen nachweisen lassen.

Für die primäre Genitaltuberkulose käme anscheinend zwar selten, aber manches Mal doch mit Sicherheit direkte Infektion durch Cohabitation in Betracht. Dass dabei der Tuberkelbacillus sich selten in der Harnröhre, häufiger in den höheren Partien ansiedle, könne wohl dadurch erklärt werden, dass er aus jener durch nachfolgenden Harn leichter fortgespült werde. Lasse sich nun zwar für den einzelnen Fall manches Mal eine Erklärung der Entstehung geben, so sei im Allgemeinen die Ätiologie der primären Genitaltuberkulose noch eine sehr dunkle.

Der kleine Aufsatz zeichnet sich durch eine sehr sorgfältige Würdigung der einschlägigen Litteratur aus. **von Noorden** (Gießen).

22. F. Neelsen. Über einige histologische Veränderungen in der chronisch entzündeten männlichen Urethra.

(Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1887. Hft. 4.)

N. theilt 14 Leichenbefunde von Veränderungen bei chronischer Urethritis mit. Die nach in das Harnröhrenlumen durchgebrochenen periurethralen Abscessen entstandenen Narben — meist in der Pars membranacea und in der Nähe der Prostata — erwähnt N. nur kurz, da sie sich ganz genau so verhalten, wie die Narbenbildung nach ausgedehnten Verschwärungen an der Haut oder an den anderen Schleimhäuten. Eingehender bespricht N. jene interessante Art der Narbenbildung, welche ohne vorhergehende Ulceration aus einer subepithelialen Schleimhautinfiltration hervorgeht (cf. Dittel). Ein konstanter Befund ist bei diesen Narben eine Veränderung der darüberliegenden Epithelschicht. Es findet nämlich ein Übergang des normal vorhandenen Cylinderepithels in ein verhornendes Plattenepithel statt.

Die Drüsen pflegen im Narbengewebe in der Regel vollständig zu schwinden, indessen fand N. in einem Falle inmitten des Narbengewebes zahlreiche beträchtlich dilatirte Drüsengänge mit Hypertrophie des Drüsenepithels.

N. betont die ungleichmäßige, fleck- und herdweise Ausbreitung des Entzündungsprocesses auf der Schleimhautoberfläche bei chronischer Urethritis.

Die entzündlichen Veränderungen in frischeren Stadien äußern sich in Gestalt einer kleinzelligen Infiltration der subepithelialen Bindegewebsschicht. In den Drüsen ruft die Entzündung 1) Vermehrung der Sekretion, welche nicht selten zu Anhäufungen von kolloiden Massen im Innern der Drüse führt, 2) Infiltration der Drüsenwandung hervor mit Ausgang entweder in Resorption oder in akuten Zerfall des Drüsengewebes oder in allmähliche Schrumpfung desselben bei Übergang in Narbengewebe. **Nega** (Breslau).

23. Géza v. Antal. Aëro-Urethroskop.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1887. No. 15.)

Das Instrument A.'s besteht aus einem 2—6 cm langen Rohre, welches mit Obturator versehen ist zur Aufnahme der Glans penis. Dieser sowohl als das ihm zuzufügende okulare Ende sind (letzteres durch eine unter einem Winkel von 45° eingefügte Glasscheibe) luftdicht verschlossen. Hinter der Glasscheibe mündet in den Okularansatz ein Seitenrohr, durch welches Luft in die Harnröhre eingeführt werden kann. Durch Zusammenpressen des hinteren Theiles der Harnröhre seitens eines Assistenten wird das Eindringen von Luft in die Blase verhindert. Verletzungen der Harnröhre kamen A. bei seinen zahlreichen Untersuchungen nicht vor.

Herxheimer (Breslau).

24. **Molodenko.** Syphilitische Veränderungen der Zähne als prognostisches Zeichen bei erworbener Syphilis.

(Wratsch 1887. No. 20.)

Verf. berichtet, dass Leute von syphilitischen Eltern stammend, insonderheit solche mit Hutchinson'schen Zähnen, einen äußerst leichten Verlauf der sekundären Formen zeigen; 20 Fälle. Über das Verhalten der tertiären Formen bei solchen fehlt es ihm an genügendem Material. **F. A. Hoffmann** (Leipzig).

25. **Tepljaschin.** Ansteckung mit Syphilis beim Belecken der Augen.

(Wratsch 1887. No. 17.)

Da im Gouvernement Wjätka die Bauern sich den Conjunctivalsack gewöhnlich auslecken lassen, wenn ein Fremdkörper hineingekommen ist, oder wenn sie auch nur dergleichen vermuthen, so ist eine hierdurch bedingte syphilitische Ansteckung erklärlich. Verf. beobachtete eine auf solche Weise in mehreren Dörfern erzeugte Epidemie. **F. A. Hoffmann** (Leipzig).

26. **Rendu.** Contribution à l'histoire des monoplégies partielles du membre supérieur, d'origine hystéro-traumatique.

(Arch. de neurol. 1887. No. 41.)

An die kritische Besprechung von Arbeiten über funktionelle oder »hysterische« Monoplegien knüpft Verf. einige Beobachtungen, in welchen die Lähmung sich nur auf ein Segment eines Armes, z. B. die Hand nebst einer mehr oder weniger breiten Manschette vom Vorderarm erstreckte. In allen diesen Fällen setzt die Lähmung plötzlich ein, betrifft die Motilität und die Sensibilität in allen ihren Qualitäten (auch Verlust des Muskelsinnes und Anästhesie der Gelenke), bei intakter elektrischer Erregbarkeit der Muskulatur.

Die Anästhesie und Analgesie ist meist mehr ausgesprochen als die motorische Paralyse und folgt nicht dem anatomischen Verlauf der Nerven. Eine derartige Lähmung kann die erste oder auch einzige Manifestation der Neurose sein; die Anwesenheit der gewöhnlichen »Stigmata der Hysterie« ist für die Diagnose nicht nothwendig.

Gewöhnlich handelt es sich um psycho-traumatische Ursachen; doch können Jahre vergehen (? Ref.), bis die Folgen in Form einer derartigen umschriebenen Monoplegie sich zeigen. **Tuczek** (Marburg).

27. **R. v. Hösslin.** Ein Fall myotonischer Bewegungsstörung.

(Münchener med. Wochenschrift 1887. p. 608.)

Ein 9jähriger Knabe bot die seltsame Erscheinung dar, dass bei jedem Erschrecken eine plötzliche starke Kontraktion der Muskeln des Rumpfes und der unteren Extremitäten eintrat. Indem dadurch die Fersen vom Boden erhoben wurden, verlor der Knabe das Gleichgewicht und fiel, falls nicht schnell ein Stützpunkt erreicht werden konnte, mit vorgestreckten Armen zu Boden. Bewusstseinspause fehlte vollständig. Der Krampf löste sich nach ca. 15—20 Sekunden und die frühere normale Beweglichkeit stellte sich sofort wieder her. Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit oder andere Zeichen, welche etwa auf Thomsen'sche Krankheit hinwiesen, fehlten.

Das ganze Bild machte den Eindruck einer gesteigerten Irritabilität bestimmter reflektorischer Centren. Der Umstand, dass Pat. von der Geburt her in der Gegend der motorischen Rindencentren (Hitzig) eine durch Zangendruck entstandene Schädeldepression aufwies, führt den Verf. zu der mit allem Vorbehalt ausgesprochenen Hypothese, dass von jener Depression aus eine abnorme Reizung der Hirnrinde ausgehe, die nach Unverricht's Versuchen zu epileptischen Insulten Anlass geben kann. **von Noorden** (Gießen).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von
A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 13. Sonnabend, den 31. März. 1888.

I. Vorläufige Mittheilung über eine chemische Reaktion [von] Pilzelementen in dem Sedimente eines Brunnenwassers.

Von

Dr. J. Ruhemann,
prakt. Arzt in Berlin.

Ein Brunnenwasser in Berlin, welches zur Bierbereitung ver[wen]det werden sollte und vor 2 Jahren von dem ehemaligen Besitzer [der] Kronenapotheke, Dr. H. Friedländer und mir, seiner quan-

titativen Zusammensetzung nach untersucht wurde, zeigte ein beträchtliches, sandiges, gelblichbraun gefärbtes Sediment. Dasselbe ließ bei der Prüfung des Wassers auf salpetrige Säure resp. salpetrigsaure Salze, d. h. nach Zusatz des von der Pharmacopoea German. editio altera vorgeschriebenen Liq. Amyli volumetric. (Jodzinkstärkelösung) und einiger Tropfen verdünnter Schwefelsäure eine Blaufärbung d. h. Jodabspaltung eintreten, welche nur von den in dem Wasser suspendirten Sedimenttheilchen ausging und nach wenigen Sekunden in Gestalt blauer, an den Partikelchen haftender Streifen in die Erscheinung trat. Das Wasser an sich wurde nicht gebläut, wodurch die Reaktion so frappant war. Ein kleiner Theil des Sedimentes, in Wasserleitungswasser aufbewahrt, zeigte nach 2 Jahren dieselbe Reaktion, welche nur im Bezirke der Partikel auftrat und im Laufe der Tage an Stärke zunahm, so dass schließlich beim Schütteln des Untersuchungsglases eine tiefblaue Färbung erzielt wurde. Von der Thatsache hatten die Herren Geh.-Rath Koch und Prof. Liebreich sich zu überzeugen die Liebenswürdigkeit.

Wurden bei Anstellung des Versuches reichliche Mengen verdünnter Schwefelsäure verwendet, so trat die Reaktion ein, aber es hörte die fernere Reduktion bald auf, wobei die Theilchen, die sich sonst ebenfalls dunkelblau färbten, ein weißgraues Kolorit erhielten.

Das Sediment erwies sich mikroskopisch als ein Gemenge von Stäbchenbakterien, Kokken, Fadenpilzen, Hefepilzen, anorganischen Bröckeln etc. Die Vermuthung lage nahe, dass die Jodreaktion die Wirkung lebender Organismen war, um so mehr, als ein Überschuss verdünnter Schwefelsäure, welcher die Pilze tödtete, die Reduktion aufhören ließ. Der Gedanke an eine Art Spitzenwirkung musste sofort aufgegeben werden, da in Wasser vertheilte Gartenerde, menschliche Haare und Asbesttheilchen keine analoge Erscheinung darboten. Penicillium glaucum, Bacillus fluorescens liquefaciens, Bacillus der blauen Milch, der Milchsäuregährung, B. pyogenes aureus bewirkten keine Jodabspaltung. Es bleibt demnach übrig, den Pilz zu isoliren, welcher vielleicht die Ursache der geschilderten Reaktion bildet.

Was nun die chemische Seite der Frage betrifft, so ist es bekannt, dass der Gehalt eines Wassers an salpetriger Säure oder salpetrigsaurer Salze die Jodreduktion zu Stande kommen lässt aber in diffuser Form, wie es z. B. bei einem daraufhin untersuchten anderen Brunnenwasser der Fall war. Bei diesem ergab auch die Metaphenilendiamin- oder Metadiamidobenzolreaktion (Gries'sche Reaktion[1]) eine Gelbfärbung, deren Intensität im Vergleich zu der Blaufärbung der Jodabspaltung relativ schwach ist. Die Metaphenylendiaminreaktion zeigte sich bei dem ersten Wasser nicht, auch nicht in der Umgebung der aufgeschwemmten Theile. Ob nun die Jodreduktion auf salpetrige Säure oder Ozonisation zurückgeführt werden muss, ist fraglich und erfordert weitere Untersuchung. Jedes

[1] s. Flügge, Lehrbuch der hygienischen Untersuchungsmethoden p. 257.

falls ergab das Wasser selbst keinen vermehrten Gehalt an Salpetersäure (Brucin-Schwefelsäureprüfung), auch nicht an Ammoniak (mit Nessler'schem Reagens untersucht), keinen an salpetrigsauren Salzen, also an N-Verbindungen.

II. Über einige neuere Methoden zum Nachweis der freien Salzsäure im Magensaft.

Von

Dr. Konrad Alt,

Assistenzarzt an der medicinischen Klinik zu Gießen.

In einer in No. 3 d. Centralbl. veröffentlichten kurzen Mittheilung »über einige neuere Methoden zum Nachweis der freien Salzsäure im Magensaft« habe ich auf Grund vergleichender Untersuchungen die Behauptung aufgestellt, die älteren Farbstoffreaktionen mit Congopapier, mit Tropaeolin und Methylanilin seien für den Praktiker vollständig ausreichend.

Ich ging dabei aus von der Annahme, dass es dem Praktiker im Endeffekt nur darauf ankomme, sich rasch zu orientiren, ob ein Magensaft genügende (event. zu viel), oder keine (freie) Salzsäure enthalte; dass im letzteren Falle mittels komplicirteren Verfahrens noch Spuren nachweisbar sind, ist gewiss theoretisch und physiologisch von hohem Interesse, hingegen für den Praktiker vorerst ohne Bedeutung, ja vielmehr eher danach angethan, ihn zu verwirren.

So hat es auch theoretisch etwas Bestechendes, eine Probe zu besitzen, die nur Mineralsäuren und zwar in Spuren angiebt, hingegen bei Anwesenheit von nur organischen Säuren im Magensaft keinen Ausschlag giebt — ich meine hier speciell die Phloroglucinvanillinprobe.

Wenn sich aber in hiesiger Klinik, der ein Material von Magenkranken wie wohl kaum anders wo zu Gebote steht, bei Untersuchung von Hunderten von Magensäften ausnahmslos gezeigt hat, dass überall dort, wo letztgenannte Methode keine Reaktion giebt, auch Congo (Tropäolin, Methylanilin) keine Farbenänderung zeigt und umgekehrt, wo die Phloroglucinvanillinprobe Salzsäure anzeigt, auch Congo gebläut wird, so erhellt doch wohl daraus, dass die Phloroglucinprobe keinen Vorzug bietet; für den Praktiker dürfte es doch aber wohl bequemer sein, durch Eintauchen eines Papierstreifens sich Aufschluss zu verschaffen, als die immerhin umständlichere Phloroglucinprobe anzustellen.

Wenn ferner bei genau angegebenen Versuchen mit Zusatz von Milchsäure zu Magensäften sich gezeigt hat, dass erst bei Koncentrationsgraden, wie sie in Wirklichkeit nicht vorkommen, durch organische Säuren eine Einwirkung auf Congofarbstoff (Tropäolin und Methylanilin) eintrat, so ist dies nicht etwa eine Behauptung,

»die chemisch nicht haltbar scheint«, sondern eine Thatsache, die durch eine chemisch-theoretische Reflexion nicht widerlegt wird.

Ich würde, wenn nicht auch von anderer Seite das Aufsuchen und Auffinden subtilerer Salzsäurereagentien so warm begrüßt würde, überhaupt auf die von Herrn Günzburg »mir gewidmete« Entgegnung nicht geantwortet haben, zumal seine theoretischen Erörterungen keinen neuen Gedanken enthalten.

Denn, dass ein Theil der Milchsäure milchsaure Albuminverbindungen eingeht, ist eine allgemein bekannte Annahme; auch habe ich nicht mit einer einzigen Silbe angedeutet, dass ich die zugefügte resp. durch Titration bestimmte Milchsäure insgesammt als »freie« anspreche[1].

Alle bekannten, nach Cahn-Mering'cher Methode bestimmten Milchsäurewerthe geben ja ebenfalls die Gesammtacidität, nicht etwa bloß die freie Milchsäure an.

Die Absicht meiner damaligen Mittheilung war es, den Standpunkt, der gegenüber anderseitigen Auffassungen in hiesiger Klinik gilt, kurz dahin zu präcisiren, dass es für die Praxis verkehrt ist, den ganzen Schwerpunkt der chemischen Magendiagnostik in das Suchen nach haarscharfen Salzsäurereagentien zu verlegen. Dies wäre, wie Sticker recht treffend bemerkt[2], eben so verkehrt, wie wenn man etwa die Posner'sche Eiweißmethode in die Praxis einführen wollte.

---

1. **H. Kronecker.** Altes und Neues über das Athmungscentrum.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 36 u. 37.)

Die vorliegende Mittheilung K.'s soll zum Theil einer auf das Athmungscentrum bezüglichen, dem Ref. bis jetzt nicht bekannt gewordenen neuen Arbeit von Markwald als Einführung dienen, zum Theil bringt sie gewissermaßen einen Kommentar zu der vor Kurzem erschienenen, unter K.'s Leitung abgefassten Abhandlung desselben Autors über die Athmungsinnervation (vgl. dieses Centralblatt 1887 No. 13).

An der Hand der letzteren und mit eingehender kritischer Berücksichtigung der vorliegenden Litteratur sucht K. die beiden Sätze zu vertheidigen: 1) das Athmungscentrum sitzt in der Medulla oblongata; 2) die Nervi vagi sind die wesentlichsten durch ihren Tonus centripetal wirkenden Athmungsnerven.

---

[1] Auch Boas verweist darauf (Berliner klin. Wochenschrift 1888 No. 6), dass die Milchsäure zum Theil gebunden sei an Eiweiß, dass bei einem Kleistergemisch hingegen ein Gehalt von 0,05—0,08% bereits Congobläuung hervorrufe; wenn man einen Theil des betr. Kleistergemisches in einen vorher gereinigten Carcinommagen bringt und nach einigen Stunden aushebert, dann Milchsäure bis zur Congobläuung zufügt, erhält man ganz andere Zahlenwerthe.

[2] Sticker, Diagnostik der chemischen Funktion des Magens (Münchener med. Wochenschrift 1887 No. 52).

Für den ersten Satz werden neue Beweise nicht gebracht. K. meint, dass die Athmungsmuskeln, die von der Medulla oblongata abgetrennt sind, nur »durch abnorme Erregung wieder in Thätigkeit treten, sei es, dass in Rückenmarkstheilen, wo die motorischen Athemnerven wurzeln, sich Reize anhäufen; sei es, dass in den Leitungsbahnen oder endlich in der Muskelsubstanz selbst klonisch erregende Stoffe sich bilden«. Ref. bemerkt hierzu, dass bei seinen und bei Wertheimer's Versuchen die letzten beiden Möglichkeiten vollkommen ausgeschlossen sind, da die spinalen Athembewegungen durch centripetale Nervenreize reflektorisch in einer analogen Weise beeinflusst wurden, wie die normalen Athembewegungen — eine Erscheinung, die sich nur durch die Annahme thätiger Centren erklären lässt.

Was den zweiten Satz anlangt, so werden die diesbezüglichen Ausführungen Markwald's näher erläutert, denen zufolge der N. vagus weder ein Inspirations- noch ein Exspirationsnerv, sondern ein Entlader ist, der aus den Athemkrämpfen, zu denen allein das isolirte Athemcentrum befähigt sein soll, reguläre Athembewegungen macht. Die Vagi sind also »unentbehrliche Faktoren für die maschinenmäßige Athmung«. **Langendorff** (Königsberg i/Pr.).

---

2. **Richard Kayser** (Breslau). Die Bedeutung der Nase und der ersten Athmungswege für die Respiration.

(Pflüger's Archiv für die ges. Physiologie Bd. XLI.)

Im Anschluss an die Untersuchungen von Aschenbrandt (Würzburg 1886), welcher zu dem Resultat kam, 1) dass die eingeathmete Luft auf ihrem Wege durch die Nase allein über 30° C. erwärmt wird, 2) dass die Luft ihrer Temperatur entsprechend schon in der Nase bis zu ihrer absoluten Feuchtigkeit gesättigt wird, unternahm Verf. in dem Laboratorium von Gscheidlen in Breslau Nachversuche zur Prüfung der Frage, ob nicht auch bei der Mundathmung die durch Mund und Pharynx streichende Luft in gleicher Weise verändert wird, und was mit Bezug auf Anfeuchtung der Inspirationsluft die Trachea und Bronchien zu leisten vermögen. Verf. kommt mit Aschenbrandt zu dem Resultat, dass die von vielen Autoren gemachte Annahme, die eingeathmete Luft werde durch die Lunge erwärmt und mit Wasserdampf gesättigt, falsch ist. Die Erwärmung und Wassersättigung ist nicht eine Leistung der Lunge, sondern der Luftathmungswege und nicht, wie Aschenbrandt behauptet, der Nasenhöhle allein, obschon diese in hervorragendem Maße sich dabei betheiligt. Es kann desshalb der Nasenathmung in Bezug auf Erwärmung und Anfeuchtung der Einathmungsluft eine vitale Bedeutung im Sinne Aschenbrandt's nicht zugeschrieben werden.

B. Baginsky (Berlin).

---

3. N. Wassilieff. Wo wird der Schluckreflex ausgelöst?

(Zeitschrift für Biologie Bd. XXIV. N. F. Bd. VI. Hft. 1. p. 29.)

Die Lehre von der Schluckbewegung ist in neuerer Zeit durch die Bemühungen Kronecker's und seiner Schüler wesentlich umgestaltet worden: an die Stelle der alten Magendie'schen Lehre von den 3 Schluckakten ist die Auffassung getreten, dass die Schluckbewegung in einem Akte erfolge, indem die Schluckmasse, wesentlich durch die Zusammenziehung der Mylohyoidei, mit hohem Drucke und großer Geschwindigkeit plötzlich bis zur Cardia geschleudert werde. Diesem Akte folgen dann die Kontraktionen der Rachenmuskeln, die successiven Zusammenziehungen der einzelnen Abschnitte des Ösophagus gewissermaßen als Nachbewegungen, durch welche hängen gebliebene Speisereste etc. nachbefördert werden können. Die hier waltenden Innervationsvorgänge, die in mannigfachen Erregungen und Hemmungen ihren Ausdruck finden, sind noch sehr unvollkommen untersucht. W. versucht in vorliegender Mittheilung eine Lücke dieses Gebietes auszufüllen.

Von der wohl zweifellos richtigen Annahme ausgehend, dass der Schluckakt nicht willkürlich, sondern auf dem Wege des Reflexes zu Stande komme, wünschte W. zunächst die Angriffspunkte der centripetalen Erregung festzustellen.

Beim Menschen gelang es indessen in der Mund- und Rachenhöhle keine Stelle zu finden, deren mechanische, chemische oder elektrische Reizung sicher Schlucken erregte. Nur vorbereitende Bewegungen ließen sich erzielen. Reibt man nämlich die mittlere Partie der Zunge bis zur Zungenwurzel oder die medianen Theile der Schleimhaut des harten Gaumens, »so kontrahirt sich die Zunge zur Löffelform, wodurch der Bissen gerundet und sein Weg vorgeschrieben wird«.

Dagegen war beim Kaninchen eine schluckauslösende Stelle nachweisbar. Sie »erstreckt sich zu beiden Seiten der Mittellinie des Palatum molle, in Breite von jederseits 2—5 cm, in Länge von etwa 2 cm, am harten Gaumen beginnend und bis zur Mitte der Tonsillen reichend«. Ein medianer Streifen von 1—2 mm Breite ist unwirksam. Von dieser Stelle aus sind durch Berührung mit einem Schwämmchen sehr oft zu wiederholende Schluckbewegungen zu erzielen.

Durch Cocainisirung wird diese Stelle zeitweilig unwirksam; durch Abtrennung der Nn. trigemini wird ihre Erregbarkeit dauernd aufgehoben.

Dennoch sind aber auch nach dieser Operation noch vollkommene Schluckbewegungen möglich; vermuthlich sind hier Schleimhautpartien wirksam, die vom N. laryngeus superior innervirt werden. Reizung dieses Nerven löst nämlich, wie schon Bidder und Blumberg fanden, regelmäßig Schluckbewegungen aus; indess gelang es nicht, die betreffenden Stellen näher zu bestimmen. Doppelseitig

Durchschneidung der oberen Kehlkopfnerven war übrigens auf die Fähigkeit zu schlucken ohne Einfluss.

Die Reizung des N. glossopharyngeus, die, wie schon früher von Kronecker und Meltzer gefunden worden ist, die Schluckbewegung hemmt, bewährte sich auch für das von der genannten Stelle des weichen Gaumens aus reflektorisch auszulösende Schlucken; dasselbe blieb bei gleichzeitiger Glossopharyngeusreizung aus oder war nur sehr schwer zu erhalten. Beim Menschen gelang es, die Schluckbewegung durch Schlundreizung mit einem Löffelstiel oder auch durch starke Zusammenziehung der Constrictores pharyngis zu hemmen. **Langendorff** (Königsberg i/Pr.).

---

4. **Sigm. Exner** und **J. Paneth.** Das Rindenfeld des Facialis und seine Verbindungen bei Hund und Kaninchen.

(Pflüger's Archiv Bd. XLI. p. 349.)

Beim Kaninchen innervirt nach Verff. das jederseitige Rindenfeld des Facialis beide Gesichtshälften; doch tritt die gleichseitige Zuckung meist erst bei stärkeren Strömen auf und ist schwächer wie die gekreuzte. Der Übergang der Erregung auf den gleichseitigen Facialis findet, wie mediane Spaltungen bis in die Vierhügelgegend hinein lehren, erst unterhalb des Pons statt. Wird die Medulla oblongata median durchtrennt, so hören die beiderseitigen Zuckungen von beiden Hemisphären aus auf. Man muss somit annehmen, dass die Erregung, zunächst mit Überschreitung der Medianebene des Kopfmarkes zum gekreuzten Facialiskern gelangt und von ihm aus auf die der Reizungsstelle gleichnamige Seite übertritt. Einen leicht betretbaren Verbindungsweg zwischen den beiderseitigen primären Kernen anzunehmen, liegt demnach am nächsten. Verff. kommen damit zu einer ähnlichen Folgerung für den Facialis, wie früher Lewaschew für die in der Rinde vertretenen Extremitätennerven. Für den Facialis ist auch Ref. aus ähnlichen und anderen Gründen zu derselben Auffassung gelangt (Du Bois-Reymond's Archiv 1887 p. 146).

Bei Gelegenheit analoger Versuche an der Hirnrinde des Hundes haben die Verff. beobachtet, dass hier Reizungen der Dura mater reflektorischen Lidschluss derselben Seite erzeugen. Bei Untersuchungen über das Rindengebiet der den M. orbicularis versorgenden Facialisfasern muss auf diesen Reflex gebührende Rücksicht genommen werden. **Langendorff** (Königsberg i/Pr.).

---

5. **E. Mendel.** Über den Kernursprung des Augenfacialis. (Nach einem in der Berliner med. Gesellschaft am 9. November 1887 gehaltenen Vortrage mit Demonstrationen.)

(Neurolog. Centralblatt 1887. No. 23. p. 537—542.)

Zur Entscheidung der Frage nach dem Kernursprung des Augenfacialis, dessen Centrum, wie die gewöhnliche Apoplexia sanguinea

lehrt, in der Rinde von dem des Mundfacialis getrennt liegt und dessen Kern, wie die Pathologie der Bulbärparalyse zeigt, nicht mit dem sog. Facialiskern unter dem Boden des 4. Ventrikels zusammenfällt, bedient sich M. der modificirten Gudden'schen Methode. Jungen Thieren, 1 Kaninchen und 2 Meerschweinchen, wurden, sobald sie die Augen geöffnet hatten, am 8.—10. Tage nach der Geburt auf einer Seite das obere und untere Augenlid entfernt, ferner durch Abschaben die Anlage des M. frontalis zerstört, d. h. es wurde das Wirkungsgebiet des oberen Facialis vernichtet. Die Bulbi wurden durch Herübernähen der Haut, durch Occlusivverband geschützt. Der Tod erfolgte bei dem Kaninchen im Alter von $5^1/_2$ Monaten an einer im Stalle ausgebrochenen Epidemie, die beiden Meerschweinchen wurden im Alter von 10 Monaten getödtet. Schnittserien durch die gehärteten Gehirne ergaben in allen 3 Fällen nicht nur geringere Anzahl von Zellen, sondern auch atrophische Ganglienzellen in den hinteren Abschnitten des Oculomotoriuskernes der betr. Seite. Verf. schließt, dass bei dem Kaninchen und Meerschweinchen der Augenfacialis seinen Kernursprung in der hinteren Abtheilung des Oculomotoriuskernes besitzt.

In Bezug auf das Verhalten beim Menschen sind die Fälle von Nuclearlähmung nicht brauchbar, in denen eine genauere Beschreibung des Befundes am Augenfacialis fehlt, ausgenommen einen von Birdsall (Journ. of nerv. and ment. diseases 1887, Februar) beschriebenen und in diesem Blatte referirten Fall. Andererseits liegen nicht isolirte Kernlähmungen vor, wie in den klinisch und anatomisch genau beobachteten Beispielen (Hutchinson-Gowers, Westphal, Eisenlohr). Der Weg, auf welchem der Augenfacialis aus dem Oculomotoriuskern in den Mundfacialis gelangt, führt durch das hintere Längsbündel und das Knie des Gesichtsnerven.

J. Ruhemann (Berlin).

---

6. **E. Maragliano.** Über die Resistenz der rothen Blutkörperchen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 43.)

M. hat die Veränderungen der rothen Blutkörper gesunder und kranker Menschen bei verschiedenen Einwirkungen untersucht (Paraffinverschluss, Hitze, Trocknung, Kompression, Reagentienwirkung, Färbung). Er findet, dass im Blute Gesunder einige Zeit nach der Entnahme degenerative Vorgänge auftreten, die bei verschiedenen Krankheiten rascher zum Vorschein kommen. Als die wesentlichste Veränderung ist zu erwähnen das Auftreten einer nucleären Masse im Blutkörperchen, die unter normalen Verhältnissen vom Hämoglobin bedeckt, daher nicht sichtbar ist, die M. jedoch direkt als Kern[1] anspricht, der sichtbar wird, sobald das Blutkörperchen lang-

[1] Es ist aus der knappen Fassung der Mittheilung von M. nicht zu ersehen, ob die nucleare Masse nur auf das Auftreten einer granulirten Substanz zu beziehen ist, oder ob dieselbe typische Kernreaktionen gegeben hat. Ref.

sam entfärbt wird. M. ist geneigt, diese nucleare Masse mit dem »Plasmodium malariae« zu identificiren. Als weitere Veränderungen führt M. abnorme Gestalt, verschieden rasches Entfärbungsvermögen, verschiedenes Tinktionsvermögen gegen Farbstoffe an. »Je mehr sich ein Blutkörper einem normalen nähert, um so weniger färbt er sich; je mehr sich degenerative Vorgänge bemerkbar machen, um so geringer wird die Resistenz gegen die Farbe.«

M. kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:

1) Es giebt Krankheiten mit weniger resistenten rothen Blutkörpern.

2) Chronische Affektionen bewirken die schwerste Resistenzverminderung, besonders Lues und Tuberkulose.

3) Fieber an und für sich beeinflusst die Resistenz nicht in erkennbarem Maße.

4) Chronische Leberkrankheiten, besonders Hepatitis interstitialis, beeinträchtigen die Resistenz eben so stark wie die chronischen Krankheiten.

5) Nicht in allen sogenannten Blutkrankheiten ist die Resistenz der rothen Blutkörper im Verhältnis zur Schwere der Affektion vermindert.

Löwit (Innsbruck).

---

7. **Werner.** Einwirkung der Galle und der gallensauren Salze auf die Nieren.

(Archiv für exper. Pathologie Bd. XXIV. Hft. 1 u. 2.)

W. injicirte Kaninchen Ochsengalle und gallensaure Salze. Am 2. Tage stellten sich Diarrhoe, Unlust am Fressen, Mattigkeit ein, ja sogar der Tod, wenn 20 ccm Galle oder 2 g Salze injicirt waren. Immer fand sich Eiweiß im Harn. Gallensaure Salze erschienen im Harn stets, aber nach Injektion von Galle nur einmal. In den meisten Fällen fanden sich Cylinder, niemals in den Nieren Farbstoffkörner, trotz positiver Gmelin'scher Probe des Harns. Niemals fanden sich Eiweißringe um die Glomeruli nach Posner's Kochmethode. In gewundenen Kanälchen, aufsteigenden Schleifenschenkeln und Sammelröhren begegnete W. eigenthümlichen Aufhellungszuständen der Epithelien, bald mit ampullenartiger Prominenz im Lumen, bald mit enormer Verdrängung des Protoplasmas. Schmale Leisten zwischen den Epithelien färbten sich dunkel mit Osmiumsäure. Gelegentlich fanden sich Exsudatmassen im Lumen mit Ausläufern zwischen die Zellen hinein. Schwierig ist die Deutung blasser homogener Kugeln im Lumen; vielleicht handelt es sich um Analoga der von Mürset in Aloinnieren nachgewiesenen freien Kernbläschen, in denen die Chromatinsubstanz zu Grunde gegangen. Die Stächenzeichnung ist in allen Nieren, wenn auch nur stellenweise, erhalten (am besten in Osmiumpräparaten, weniger in Sublimat und chromsaurem Ammoniak). Nahe der Basalmembran scheint sie am längsten zu persistiren. Den dem Lumen zugekehrten, von Tornier, Klein u. A. beschriebenen »Bürstenbesatz« konnte W. in den meisten Fällen nachweisen, am

besten in Sublimatpräparaten. In den aufsteigenden Schleifenschenkeln ist die Stäbchenzeichnung verwischt, helle hyaline Cylinder liegen im Lumen. Deutliche Schrumpfung der Kerne mit Desquamation der Zellen wurden nur einmal beobachtet und zwar in den Sammelröhren der Grenzschicht. Eine große Rolle spielt in allen Fällen ausgesprochene kapilläre Hyperämie. Die Cylinder der gewundenen Kanälchen bräunen sich mit Osmiumsäure und haben eine zackige Oberfläche (Exsudatcylinder), die der aufsteigenden Schleifenschenkel sind hell, blass hyalin und bestehen wohl aus abgebröckeltem Protoplasma der inneren Zellhäften. **P. Ernst** (Heidelberg).

---

8. **D. Hansemann.** Zur pathologischen Anatomie der Malpighi'schen Körperchen der Niere.

(Virchow's Archiv Bd. CX. Hft. 1. p. 52.)

An einem Material von über 120 Fällen verschiedener Nephritisformen suchte der Verf. durch mikroskopische Untersuchung der in Osmium-Chrom-Essigsäure gehärteten Organe die folgenden Fragen zu beantworten:

1) Sind bei jeder Nierenerkrankung die Malpighi'schen Körperchen betheiligt und beginnt ihre Erkrankung zugleich mit oder schon vor der Erkrankung des gesammten Organs? Diese Frage beantwortet der Verf. dahin, dass zweifellos rein parenchymatöse Entzündungen der Nieren ohne die geringste Veränderung der Malpighi'schen Körperchen vorkommen, dass solchen Fällen aber andere zahlreiche gegenüberstehen, bei denen sowohl das Kapselepithel, wie die Schlingen der Glomeruli erkrankt sind. Die Betheiligung der Glomeruli hängt nicht von der Intensität und Dauer der Entzündung ab, sondern beruht auf bis jetzt noch nicht auffindbaren Ursachen. Bei den meisten Fällen von Nephritis beginnt die Erkrankung nicht in den Glomerulis; nur das Amyloid tritt häufig zuerst in den Glomerulusschlingen auf.

Die zweite Frage: Welche Veränderung bewirkt die Kernvermehrung an den Malpighi'schen Körperchen? Welche Theile sind dabei besonders im Spiele? — wird durch die Untersuchungsergebnisse des Verf. in dem Sinne entschieden, dass die Kernvermehrung, die sich so häufig an den Malpighi'schen Körperchen bei den verschiedensten Formen der Nephritis findet, in den meisten Fällen auf eine Proliferation der Epithelien zu beziehen sei, wobei sich die Schlingenepithelien häufiger und in höherem Grade betheiligen, als die Kapselepithelien. Eine wichtige Stellung nimmt dann auch hier die Anhäufung von Leukocyten ein, die sehr leicht zu einer Verwechselung mit Schlingenkernwucherung führen kann. Die Vermehrung der Schlingenkerne ist, wenn sie überhaupt als besondere pathologische Form vorkommt, äußerst selten. Ein besonderes Endothelrohr der Schlingen (wie es Langhans annimmt) kann der Verf. nicht anerkennen.

Bezüglich der Frage: Erkranken an den Malpighi'schen Körperchen zuerst die epithelialen Theile oder die Gefäße? erklärt der Verf., dass zweifellos in den meisten Fällen zuerst die Epithelien und dann erst die Schlingen der Glomeruli erkranken. Nur beim Amyloid erkranken die Schlingen vor dem Epithel. Die praktische Bedeutung krankhafter Veränderungen der Malpighi'schen Körper für die Funktion der Niere schlägt der Verf. sehr gering an im Gegensatz gegen frühere Autoren; »dieselbe beginnt erst mit der vollkommenen Funktionsunfähigkeit nicht einzelner, sondern fast aller Malpighi'schen Körperchen, ein Fall, der gewiss nur äußerst selten eintritt«.

F. Neelsen (Dresden).

---

9. **G. Kost.** Über eine Modifikation der Methylviolettreaktion zum Nachweis freier Salzsäure im Magensaft.

Inaug.-Diss., Erlangen, 1887.

Die Thatsache, dass das Filtrat des Magensaftes bei Krebs des Pylorus die Farbe des Methylvioletts in der Mehrzahl der Fälle nicht verändert, wird von Niemand mehr angezweifelt. Über den Grund aber, warum die Reaktion ausbleibt, hatte man sich, sagt Verf., getäuscht, wenn man annahm, dass das Fehlen der Methylreaktion das Fehlen freier Salzsäure bedeute. Sichergestellt ist, dass besonders Peptone und Eiweißkörper das Zustandekommen der Probe verhindern können. Prof. Penzoldt suchte nach einem Reagens, das diese Körper ausfällt, ohne an sich die Methylviolettlösung zu verändern. 10%ige Tanninlösung erschien am brauchbarsten, da sie keine Farbenveränderung oder höchstens noch mehr rothviolette Färbung gab, wenn sie einer Methylviolettlösung zugesetzt wurde und im Magensaft einen sehr starken Niederschlag, viel stärker als die anderen geprüften und als unbrauchbar befundenen Reagentien (Sublimat, Phosphormolybdänsäure, Pikrinsäure etc.) hervorrief. (Das Gesagte kann nicht für jede Tanninprobe gelten, da Ref. bei zwei aus verschiedenen Apotheken bezogenen Tanninproben nach Zusatz einer 10%igen Lösung zur Methylviolettlösung diese sehr deutlich blau werden und bemerkenswertherweise umgekehrt die durch Salzsäure primär hervorgerufene Bläuung auffallend abgeschwächt sieht.)

Diese Erfahrung wendet Penzoldt auf den Mageninhalt derart an, dass er 10%ige Tanninlösung bis zur starken Fällung jenem zufügt, abfiltrirt und mit dem Filtrat die Methylviolettreaktion anstellt. Magensaft, der vorher das Methylviolett unverändert gelassen, färbt dasselbe zuweilen nach dieser Procedur deutlich blau.

Verf. wiederholt die Probe in einer Anzahl von Fällen, namentlich bei Magenkrebskranken, und bestätigt den Befund für viele Fälle. Warum in manchen anderen Fällen aber die modificirte Methylviolettreaktion auch negativ ausfiel, ob in Folge eines wirklichen Säuremangels, lässt er dahingestellt.

Für die Diagnose des Magencarcinoms scheint, so führt Verf.

besten in Sublimatpräparaten. In den aufsteiger ...rth zu haben, schenkeln ist die Stäbchenzeichnung verwischt, hel... ein theoretisches liegen im Lumen. Deutliche Schrumpfung der ...zur Bestätigung der mation der Zellen wurden nur einmal beob... Unzuverlässigkeit der Sammelröhren der Grenzschicht. Eine gr... ...en durch Honigmann Fällen ausgesprochene kapilläre Hyperämi... ...Medicin Bd. XIII) scheint denen Kanälchen bräunen sich mit Osmi... ...n Vorkommens der freien (!) Oberfläche (Exsudatcylinder), die der ...at. **G. Sticker** (Köln). sind hell, blass hyalin und bestehe... plasma der inneren Zellhäften.

—

...iologie und klinische Bakteriologie

8. **D. Hansemann.** ...Keuchhustens.

Malpighi's ...d. Wochenschrift 1887. No. 39—42.)

(Virch... ...ustenauswurf nach Färbung mit 1—2 %iger

An einem Mate... ...ässerig) konstant in großer Zahl kurze Stäbchen formen suchte de... ...e, einzeln oder in Reihen, bisweilen in kleinen in Osmium-Chro... ...und auf den Eiterzellen, niemals im Protoplasma. zu beantworte... ...eben relativ langsames Wachsthum bei Zimmer-

1) Sind ... ...gegen schnelles Wachsthum bei 38° C. im d'Arsonval- betheiligt ...stat. Schon am 3. Tage waren runde oder ovale, der Erk... ...Kolonien dieser Bakterien sichtbar. Kein einziger Nähr- der Ve... ...de durch sie verflüssigt. Sie wachsen gut auf Nährgelatine, Nier... ...und Kartoffeln, dagegen langsam auf Blutserum. In der vor... ...Kammer zeigen die Bakterien lebhafte Bewegung. Morpholo- s... ...ist die Bakterie vielen anderen ähnlich, aber in ihrem Wachsthum ...verschiedenen Nährböden ist sie von allen verschieden, wie Verf. ...No. 41 (p. 341) näher ausführt. — Versuche an Thieren: Nach ...antiseptischer Freilegung der Trachea wurden mittels Pravaz'scher Spritze 1—2 ccm einer Bakterienemulsion aus einer Reinkultur in das Trachealsystem eingespritzt. Infektion der Lungen wurde durch direkte parenchymatöse Injektion durch einen Interkostalraum hindurch bewirkt. Die Versuche wurden an 12 jungen Hunden und 6 jungen Kaninchen angestellt. Fast alle Thiere erkrankten bald nach der Einspritzung an Bronchialkatarrh oder Bronchopneumonie mit Nasen- und Augenkatarrh. »Diese Bronchialkatarrhe .... äußerten sich bisweilen in solchen Anfällen, welche sehr an die Keuchhustenanfälle bei Menschen erinnern.« Sowohl im Bronchialschleim, als auch in den bronchopneumonischen Herden wurden die »Keuchhustenbakterien« in großen Mengen wiedergefunden. Auch in den Leichen von vier an Keuchhusten verstorbenen Kindern konnte Verf. dieselbe Bakterie in den Lungen und auf der Schleimhaut der Athmungswege durch Reinkultur nachweisen. Er sieht daher diesen »Bacillus tussis convulsivae« als die wahre Ursache des Keuchhustens an.

A. Hiller (Breslau).

———

11. P. Berbez. Tabes précoce et hérédité nerveuse.
(Progrès méd. 1887. No. 30.)

Die wichtige Rolle, die in der Ätiologie der Tabes die Heredität spielt, ist von vielen Ärzten anerkannt. Verf. sucht in vorliegender Arbeit die Frage zu lösen, welche Krankheiten der Verwandten in aufsteigender Linie die Entwicklung der Tabes begünstigen, ob die Krankheiten der näheren Verwandten eine größere Bedeutung auf die frühe Entwicklung des Leidens und die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen besitzen als die Krankheiten der ferneren Verwandten. Verf. kommt nun zu folgenden Schlüssen: Die Tabes dorsalis ist eine in hohem Grade hereditäre Krankheit. Das frühe Auftreten der Krankheit steht in direkter Beziehung zur nervösen Heredität; das Nervenleiden findet sich bei den näheren Verwandten in aufsteigender Linie (Vater oder Mutter), es tritt vorzugsweise in Form zweier Krankheiten auf, einmal als Geistesstörung (besonders die allgemeine Paralyse), sodann als Tabes dorsalis. Obgleich die frühzeitige Tabes in hohem Grade erblich ist, so steht sie doch in keiner Beziehung zur Friedreich'schen Krankheit. Die Intensität der Krankheit und die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen sind eine Mitgift der frühen Tabes. **Ed. Krauss** (Bern).

---

12. C. Longard. Über Folliculitis abscedens infantum.
(Archiv für Kinderheilkunde Bd. VIII. Hft. 5.)

Verf. kommt bezüglich der Ätiologie und Genese der Dermatitis phlegmonosa bei Säuglingen zu denselben Anschauungen wie Escherich (d. Centralbl. 1887 No. 32).

1) Die multiplen, chronisch verlaufenden Abscesse der Kinder sind eine parasitäre Lokalaffektion der Haut, die ihren Ausgang von den Schweißdrüsen nimmt.

2) Als Infektionserreger sind die pyogenen Staphylokokken, als unmittelbare Träger des Infektionsstoffes staphylokokkenhaltiger Eiter, Windeln und unreine Wäschestücke bis jetzt nachgewiesen.

3) Das klinisch vom gewöhnlichen Furunkel differente Bild, speciell die Neigung zur Abscessbildung, das Ausbleiben der Nekrose und der chronische Verlauf sind bedingt durch die veränderten Druckverhältnisse der atrophischen Kinderhaut.

4) Ergiebt sich hieraus für die Therapie prophylaktisch die größte Reinlichkeit, bei bestehender Folliculitis Incisionen und nachfolgende tägliche Sublimatbäder (1 g pro Bad), so wie Desinfektion der Wäschestücke. **G. Sticker** (Köln).

---

13. A. Geneuil. Étude sur la solanine, ses propriétés analgésiques. Application au traitement des maladies où prédomine l'élément douleur.
(Bullet. génér. de thérap. 1886. Sept. 30.)

Das Solanin ist eine glykosidartige Substanz, welche in den frischen Kartoffelkeimen und noch in verschiedenen anderen Sola-

aus, die modificirte Methylviolettprobe geringeren Werth zu haben, als die unveränderte. Sie beansprucht vorläufig nur ein theoretisches Interesse, indem sie auf einem anderen Wege zur Bestätigung der Cahn-v. Mering'schen Angaben bezüglich der Unzuverlässigkeit der Methylviolettprobe — die Kritik dieser Angaben durch Honigmann und v. Noorden (Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII) scheint dem Verf. unbekannt — und des häufigen Vorkommens der freien (!) Salzsäure bei Magencarcinom geführt hat. **G. Sticker** (Köln).

---

10. **M. J. Afanassjew.** Ätiologie und klinische Bakteriologie des Keuchhustens.

(St. Petersburger med. Wochenschrift 1887. No. 39—42.)

A. fand im Keuchhustenauswurf nach Färbung mit 1—2%iger Gentianaviolettlösung (wässerig) konstant in großer Zahl kurze Stäbchen von 0,6—2,2 μ Länge, einzeln oder in Reihen, bisweilen in kleinen Haufen, zwischen und auf den Eiterzellen, niemals im Protoplasma. Reinkulturen ergaben relativ langsames Wachsthum bei Zimmertemperatur, dagegen schnelles Wachsthum bei 38° C. im d'Arsonval-schen Thermostat. Schon am 3. Tage waren runde oder ovale, hellbraune Kolonien dieser Bakterien sichtbar. Kein einziger Nährboden wurde durch sie verflüssigt. Sie wachsen gut auf Nährgelatine, Agar-Agar und Kartoffeln, dagegen langsam auf Blutserum. In der feuchten Kammer zeigen die Bakterien lebhafte Bewegung. Morphologisch ist die Bakterie vielen anderen ähnlich, aber in ihrem Wachsthum auf verschiedenen Nährböden ist sie von allen verschieden, wie Verf. in No. 41 (p. 341) näher ausführt. — Versuche an Thieren: Nach antiseptischer Freilegung der Trachea wurden mittels Pravaz'scher Spritze 1—2 ccm einer Bakterienemulsion aus einer Reinkultur in das Trachealsystem eingespritzt. Infektion der Lungen wurde durch direkte parenchymatöse Injektion durch einen Interkostalraum hindurch bewirkt. Die Versuche wurden an 12 jungen Hunden und 6 jungen Kaninchen angestellt. Fast alle Thiere erkrankten bald nach der Einspritzung an Bronchialkatarrh oder Bronchopneumonie mit Nasen- und Augenkatarrh. »Diese Bronchialkatarrhe . . . . äußerten sich bisweilen in solchen Anfällen, welche sehr an die Keuchhustenanfälle bei Menschen erinnern.« Sowohl im Bronchialschleim, als auch in den bronchopneumonischen Herden wurden die »Keuchhustenbakterien« in großen Mengen wiedergefunden. Auch in den Leichen von vier an Keuchhusten verstorbenen Kindern konnte Verf. dieselbe Bakterie in den Lungen und auf der Schleimhaut der Athmungswege durch Reinkultur nachweisen. Er sieht daher diesen »Bacillus tussis convulsivae« als die wahre Ursache des Keuchhustens an.

A. Hiller (Breslau).

---

11. **P. Berbez.** Tabes précoce et hérédité nerveuse.

(Progrès méd. 1887. No. 30.)

Die wichtige Rolle, die in der Ätiologie der Tabes die Heredität spielt, ist von vielen Ärzten anerkannt. Verf. sucht in vorliegender Arbeit die Frage zu lösen, welche Krankheiten der Verwandten in aufsteigender Linie die Entwicklung der Tabes begünstigen, ob die Krankheiten der näheren Verwandten eine größere Bedeutung auf die frühe Entwicklung des Leidens und die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen besitzen als die Krankheiten der ferneren Verwandten. Verf. kommt nun zu folgenden Schlüssen: Die Tabes dorsalis ist eine in hohem Grade hereditäre Krankheit. Das frühe Auftreten der Krankheit steht in direkter Beziehung zur nervösen Heredität; das Nervenleiden findet sich bei den näheren Verwandten in aufsteigender Linie (Vater oder Mutter), es tritt vorzugsweise in Form zweier Krankheiten auf, einmal als Geistesstörung (besonders die allgemeine Paralyse), sodann als Tabes dorsalis. Obgleich die frühzeitige Tabes in hohem Grade erblich ist, so steht sie doch in keiner Beziehung zur Friedreich'schen Krankheit. Die Intensität der Krankheit und die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen sind eine Mitgift der frühen Tabes.

Ed. Krauss (Bern).

---

12. **C. Longard.** Über Folliculitis abscedens infantum.

(Archiv für Kinderheilkunde Bd. VIII. Hft. 5.)

Verf. kommt bezüglich der Ätiologie und Genese der Dermatitis phlegmonosa bei Säuglingen zu denselben Anschauungen wie Escherich (d. Centralbl. 1887 No. 32).

1) Die multiplen, chronisch verlaufenden Abscesse der Kinder sind eine parasitäre Lokalaffektion der Haut, die ihren Ausgang von den Schweißdrüsen nimmt.

2) Als Infektionserreger sind die pyogenen Staphylokokken, als unmittelbare Träger des Infektionsstoffes staphylokokkenhaltiger Eiter, Windeln und unreine Wäschestücke bis jetzt nachgewiesen.

3) Das klinisch vom gewöhnlichen Furunkel differente Bild, speciell die Neigung zur Abscessbildung, das Ausbleiben der Nekrose und der chronische Verlauf sind bedingt durch die veränderten Druckverhältnisse der atrophischen Kinderhaut.

4) Ergiebt sich hieraus für die Therapie prophylaktisch die größte Reinlichkeit, bei bestehender Folliculitis Incisionen und nachfolgende tägliche Sublimatbäder (1 g pro Bad), so wie Desinfektion der Wäschestücke.

G. Sticker (Köln).

---

13. **A. Geneuil.** Étude sur la solanine, ses propriétés analgésiques. Application au traitement des maladies où prédomine l'élément douleur.

(Bullet. génér. de thérap. 1886. Sept. 30.)

Das Solanin ist eine glykosidartige Substanz, welche in den frischen Kartoffelkeimen und noch in verschiedenen anderen Sola-

naceen vorkommt; es bildet mit Säuren Salze und ist — seinen chemischen Eigenschaften nach — ein Alkaloid, zugleich besitzt es aber auch wie die Glykoside die Eigenthümlichkeit, durch verdünnte Säuren (nach Rabuteau geschieht dies schon durch die Salzsäure des Magens) in Glykose und Solanidin gespalten zu werden.

Eigene Thierversuche scheint G. mit diesem Präparate nicht angestellt zu haben; G. glaubt es dem Atropin am nächsten stellen zu sollen. Das Solanin mache die sensiblen Enden der Hautnerven anästhetisch und zwar nicht auf lokalem Wege, sondern in Folge der Herabsetzung der Erregbarkeit des verlängerten und des Rückenmarks. G. lobt das Solanin bei Behandlung der Ischias, bei Gesichtsschmerz, Neuritis, Prurigo, zur Bekämpfung der brennenden Empfindungen bei Cystitis, ferner als Sedativum und Antispasmodicum, auch gab er es gegen das vorher unstillbare Erbrechen Schwangerer; bei Bronchitis und bei Asthma berichtet G. gleich günstige Erfolge, so wie auch bei Muskelrheumatismus.

G. ordinirte das Solanin entweder in Pillen oder Oblaten, enthaltend bis zu 30 cg, diese Dose 3—4mal täglich; subkutan injicirte er das salzsaure Salz zu 1—5 cg 2—4mal täglich ohne irgend unangenehme Nachwirkungen. Nach G. ist die Anwendung des Solanins dann indicirt, wenn Schmerzempfindungen in den verschiedensten Organen und die Excitation des Centralnervensystems und Hyperästhesie in Folge derselben bekämpft werden müssen.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

14. W. v. Schröder. Über die diuretische Wirkung des Koffeïns und der zu derselben Gruppe gehörenden Substanzen.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXIV. Hft. 1 u. 2. p. 85.)

In einer früheren Arbeit (Archiv f. exper. Pathol. u. Pharmakol. Bd. XXII p. 39) hatte v. S. auf experimentellem Wege die diuretische Wirkung des Koffeïns dargethan. Da aber außer dieser diuretischen Eigenschaft das Koffeïn auch noch centralerregende Eigenschaften hat, so kam es in Folge der vom nervösen Centralorgan ausgehenden vasomotorischen Erregungen zu Verengerungen der Nierengefäße, wodurch bekanntermaßen die Harnabsonderung beeinträchtigt wird. Um die Nierenwirkung des Koffeïns mit Sicherheit an Kaninchen zu demonstriren, musste der Einfluss der vasomotorischen Erregung eliminirt werden, entweder lokal an der Niere mittels Durchtrennung ihrer Gefäßnerven oder allgemein durch Herabsetzung der Erregbarkeit der vasomotorischen Centra mit Chloralhydrat. Die Unsicherheit der diuretischen Wirkung des Koffeïns, über welche in der Praxis häufig geklagt wird, hat sicherlich in vielen Fällen in der vasomotorischen Erregung ihren Grund, welche der Nierenwirkung des Koffeïns entgegentritt.

Zur Erreichung einer Diurese am Kranken waren zwei Wege

möglich, einmal Kombination des Koffeïns mit einem anderen Medikament, welches die Erregung des vasomotorischen Systems durch das Koffeïn vereitelte.

Zweitens probirte v. S. die anderen zur Koffeïngruppe gehörenden Substanzen durch, ob sich nicht darunter eine finden ließ, welche die Nierenwirkung des Koffeïns besitzt, aber keine centrale Erregung hervorruft. (Substitution des Koffeïn durch einen chemisch verwandten Körper.)

An Stelle des Chlorals, welches das Herz und den Blutdruck in einer für viele Kranken zu energischen Weise beeinflusst, versuchte v. S. das Paraldehyd als Ersatzmittel. An Kaninchen, welche 1 g Paraldehyd pro Kilo erhalten hatten, trat die vasomotorische Erregung durch das Koffeïn nicht mehr auf.

Die Mehrzahl der in dieser Arbeit mitgetheilten diuretischen Versuche ist nicht mehr mit Einführung von Kanülen in die Ureteren angestellt, sondern der Harn wurde in regelmäßigen Zeiträumen den Thieren durch Ausdrücken der Blase abgepresst. Das Koffeïn ergab, wie die von v. S. angeführten Versuche dies demonstriren, in Kombination mit Paraldehyd bei Kaninchen bedeutende diuretische Wirkungen. Während nach 2 ccm Paraldehyd der diuretische Effekt nur 1 % des Körpergewichts beträgt (im Laufe von 6 Stunden), steigt er nach 0,2 g Koffeïn auf 4,4—6,23 %. Sehr bemerkenswerth war der Umstand, dass es für den Eintritt einer starken Koffeïndiurese nicht nothwendig ist, dass die Thiere stark narkotisirt sind. Sie behielten fast ausnahmslos die normale Stellung und zeigten geringere Narkose als nach Paraldehyd allein, was wohl dem anregenden Einfluss des Koffeïns zuzuschreiben ist. Die Diurese dauerte durchschnittlich 6 Stunden.

Die lebhafte sekretorische Reizung, welche das Koffeïn auf die Niere ausübt, hatte eine Wasserverarmung des Blutes zur Folge. Die Trockensubstanz des Blutes hatte während starker Diurese im Vergleich zur normalen Menge im Mittel um 10 % zugenommen.

»Das so veränderte Blut wird seinerseits wasserentziehend auf die Körpergewebe einwirken und die Flüssigkeitsresorption vom Darm aus beschleunigen müssen. Aus letzter Quelle stammt wohl sicherlich die große Wassermenge, welche in der Koffeïndiurese ausgeschieden wird, da ja auch der Darm hungernder Kaninchen noch viel Flüssigkeit enthält.«

In diuretischen Versuchen am Hund ergab sich eine große Differenz zwischen Kaninchen und Hund, indem selbst an tief chloralisirten Hunden, an denen gar keine Erregungserscheinungen zu Tage traten, eine sichere diuretische Wirkung nicht zu konstatiren war.

An Stelle des Paraldehyds wäre vielleicht vortheilhaft beim Menschen das von v. Mering neu eingeführte Amylenhydrat zu benutzen.

Von den übrigen Gliedern der Koffeïngruppe hat v. S. geprüft: Theobromin, Äthoxykaffeïn, Koffeïnmethylhydroxyd und Koffeïdin.

Mit Äthoxykoffeïn ließen sich am Kaninchen nur beträchtlichere Diuresen bewirken, wenn man zu letalen Dosen greift. An seine Verwendung am Menschen zu diuretischen Zwecken kann darum nicht gedacht werden. Koffeïdin war unwirksam, dessgleichen Koffeïnmethylhydroxyd. Nur das Theobromin entsprach der gestellten Forderung als Substituent des Koffeïns. Es hatte nach Ausweis der Versuche vor dem Koffeïn folgende Vorzüge:

1) Es verursacht keine centrale Erregung und ruft also auch ohne Narkoticum, in genügender Dose verabreicht, bedeutende Diurese hervor.

2) Es verursacht selbst bei maximaler Diurese keine Vergiftungserscheinungen.

3) Die diuretischen Effekte nach Theobromin sind beträchtlich größer wie die durch Koffeïn erzielten.

4) Die Theobromindiurese ist von bedeutend längerer Dauer wie die nach Koffeïn.

Das Theobromin dürfte daher in vielen Fällen ein gutes Ersatzmittel des Koffeïns werden. Natürlich müsste das Theobromin in bedeutend größerer Dose, etwa 4—5mal die des Koffeïns übertreffend, ordinirt werden.

Wie weit dies im Thierversuch gewonnene Resultat auf den Menschen übertragbar ist, werden klinische Versuche klarlegen müssen.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

15. **Huber.** Über die diuretische Wirkung der Salicylsäure.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI. p. 129.)

Die schon mehrfach konstatirte diuretische Wirkung der Salicylsäure wurde von Verf. auf der Eichhorst'schen Klinik eines Genaueren untersucht. In 25 Fällen von Gelenkrheumatismus, in denen es sich noch nicht um eine diuretische Versuchsmedikation handelte, war bei 21 Pat. die Durchschnittsurinmenge eine größere bei Verabreichung von Salicylsäure, als an Tagen ohne solche; nur bei 4 Fällen überwog sie in der medikationsfreien Zeit. Bei 19 Pat., zumeist Pleuritikern, bei denen die Ordination absichtlich gewechselt wurde, um einen klaren Einblick auf den Einfluss des Medikamentes zu gewinnen, ergab sich, dass die Harnmenge in 89,41% erhöht, in 8,23% erniedrigt, in 2,35% unbeeinflusst war. Die durchschnittliche Erhöhung der Diurese betrug 578 ccm. Ferner stellte sich heraus, dass der perspiratorische Gewichtsverlust durch die Lungen bei Anwendung der Salicylsäure im Durchschnitt etwas geringer war, als an den Tagen, an denen nichts ordinirt worden war.

Bei der Ordination wurde stets Acidum salicylicum und zwar pro die 4 g in Anwendung gezogen. Die diuretische Wirkung zeigte sich häufig am ersten Tage nach der Verabreichung am stärksten; zuweilen fand jedoch eine allmähliche Steigerung der Diurese statt.

In Bezug auf einzelne Krankheiten zeigte sich beim Abdominaltyphus die diuretische Kraft der Salicylsäure bedeutend abgeschwächt und blieb sogar zuweilen ganz aus. Eben so war eine verminderte Wirkung bei Lungentuberkulose, besonders bei schweren tuberkulösen Lungenprocessen, zu konstatiren. Bei chronischer Nephritis wirkte die Ordination nicht günstig.

Therapeutisch wirksam erwies sich die Salicylsäure besonders bei Pleuritiden und ferner bei Pat. mit Kreislaufsstörungen.

Peiper (Greifswald).

---

16. **Skinner.** Une nouvelle méthode de traitement du mal de mer.

(Sémaine méd. 1887. No. 37.)

Ausgehend von der Erwägung, dass das Wesen der Seekrankheit (Naupathie) in einer Erniedrigung des arteriellen Blutdrucks bestehe, hervorgerufen durch eine Reflexhemmung des Sympathicus, die wiederum ihre Ursache in der durch die Schiffsbewegungen bedingten Zerrung der Nervenendigungen der Bauchorgane hat, empfiehlt Verf. subkutane Einspritzungen von Atropinum sulfur., und Strychnin. sulfur. zu gleichen Theilen in Aq. Menthae gelöst, von jedem 1 mg pro dosi. Der Erfolg tritt in der Mehrzahl der Fälle nach 2 Stunden ein. Etwas länger lässt die Wirkung einer Solutio Coffeini-Natrosalicyl. auf sich warten. Verf. hat auf Schiffsreisen diese Methode in vielen Fällen erprobt, sie versagte bei Leuten mit Herzfehlern, Fettherz; sie war aber bei Kindern gut anwendbar, und bewirkte stets eine Besserung, meistentheils aber eine Heilung dieses schauderhaften Zustandes, ohne indess Recidive verhüten zu können.

Seb. Levy (Berlin).

Kasuistische Mittheilungen.

17. **Kaufmann.** Zwerchfellshernie mit Incarceration des Magens durch Achsendrehung. (Aus dem pathologischen Institut zu Breslau.)

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 28.)

Ein kräftiger Mann hatte durch Sturz eine Fraktur von 9 Rippen erlitten und eine linksseitige Zwerchfellsruptur mit Durchtritt des Magens und Einklemmung derselben, die wegen plötzlichen Auftretens von Kompressionserscheinungen des Oesophagus neben Symptomen des Pneumothorax bereits in vivo vermuthet wurde. Der Magen war durch den im hinteren Abschnitt der linken Zwerchfellshälfte gelegenen und transversal nach dem Centrum hinziehenden 11 cm langen Riss in die linke Pleurahöhle gestiegen und hatte dabei eine derartige Drehung um seine Längsachse erfahren, dass die große Curvatur und der Ansatz des Netzes nach oben umgeschlagen wurden und der Pylorustheil eine halbe Drehung um seine Achse nach oben machte. Dieser, wie auch die Cardia war nicht hindurchgetreten, letztere am Foramen oesophageum und am medialen Rande des Risses winkelig abgeknickt.

Verf. sucht die Zwerchfellsruptur durch Kontrekoupwirkung zu erklären, und hält eine Zerreißung durch plötzliche heftige Kontraktion für ausgeschlossen. Das plötzliche Eintreten der Incarcerationserscheinungen, die anfänglich nicht bestanden,

besten in Sublimatpräparaten. In den aufsteigenden Schleifenschenkeln ist die Stäbchenzeichnung verwischt, helle hyaline Cylinder liegen im Lumen. Deutliche Schrumpfung der Kerne mit Desquamation der Zellen wurden nur einmal beobachtet und zwar in den Sammelröhren der Grenzschicht. Eine große Rolle spielt in allen Fällen ausgesprochene kapilläre Hyperämie. Die Cylinder der gewundenen Kanälchen bräunen sich mit Osmiumsäure und haben eine zackige Oberfläche (Exsudatcylinder), die der aufsteigenden Schleifenschenkel sind hell, blass hyalin und bestehen wohl aus abgebröckeltem Protoplasma der inneren Zellhäften. **P. Ernst** (Heidelberg).

---

8. **D. Hansemann.** Zur pathologischen Anatomie der Malpighi'schen Körperchen der Niere.

(Virchow's Archiv Bd. CX. Hft. 1. p. 52.)

An einem Material von über 120 Fällen verschiedener Nephritisformen suchte der Verf. durch mikroskopische Untersuchung der in Osmium-Chrom-Essigsäure gehärteten Organe die folgenden Fragen zu beantworten:

1) Sind bei jeder Nierenerkrankung die Malpighi'schen Körperchen betheiligt und beginnt ihre Erkrankung zugleich mit oder schon vor der Erkrankung des gesammten Organs? Diese Frage beantwortet der Verf. dahin, dass zweifellos rein parenchymatöse Entzündungen der Nieren ohne die geringste Veränderung der Malpighi'schen Körperchen vorkommen, dass solchen Fällen aber andere zahlreiche gegenüberstehen, bei denen sowohl das Kapselepithel, wie die Schlingen der Glomeruli erkrankt sind. Die Betheiligung der Glomeruli hängt nicht von der Intensität und Dauer der Entzündung ab, sondern beruht auf bis jetzt noch nicht auffindbaren Ursachen. Bei den meisten Fällen von Nephritis beginnt die Erkrankung nicht in den Glomerulis; nur das Amyloid tritt häufig zuerst in den Glomerulusschlingen auf.

Die zweite Frage: Welche Veränderung bewirkt die Kernvermehrung an den Malpighi'schen Körperchen? Welche Theile sind dabei besonders im Spiele? — wird durch die Untersuchungsergebnisse des Verf. in dem Sinne entschieden, dass die Kernvermehrung, die sich so häufig an den Malpighi'schen Körperchen bei den verschiedensten Formen der Nephritis findet, in den meisten Fällen auf eine Proliferation der Epithelien zu beziehen sei, wobei sich die Schlingenepithelien häufiger und in höherem Grade betheiligen, als die Kapselepithelien. Eine wichtige Stellung nimmt dann auch hier die Anhäufung von Leukocyten ein, die sehr leicht zu einer Verwechselung mit Schlingenkernwucherung führen kann. Die Vermehrung der Schlingenkerne ist, wenn sie überhaupt als besondere pathologische Form vorkommt, äußerst selten. Ein besonderes Endothelrohr der Schlingen (wie es Langhans annimmt) kann der Verf. nicht anerkennen.

Bezüglich der Frage: Erkranken an den Malpighi'schen Körperchen zuerst die epithelialen Theile oder die Gefäße? erklärt der Verf., dass zweifellos in den meisten Fällen zuerst die Epithelien und dann erst die Schlingen der Glomeruli erkranken. Nur beim Amyloid erkranken die Schlingen vor dem Epithel. Die praktische Bedeutung krankhafter Veränderungen der Malpighi'schen Körper für die Funktion der Niere schlägt der Verf. sehr gering an im Gegensatz gegen frühere Autoren; »dieselbe beginnt erst mit der vollkommenen Funktionsunfähigkeit nicht einzelner, sondern fast aller Malpighi'schen Körperchen, ein Fall, der gewiss nur äußerst selten eintritt«.

F. Neelsen (Dresden).

---

9. G. Kost. Über eine Modifikation der Methylviolettreaktion zum Nachweis freier Salzsäure im Magensaft.

Inaug.-Diss., Erlangen, 1887.

Die Thatsache, dass das Filtrat des Magensaftes bei Krebs des Pylorus die Farbe des Methylvioletts in der Mehrzahl der Fälle nicht verändert, wird von Niemand mehr angezweifelt. Über den Grund aber, warum die Reaktion ausbleibt, hatte man sich, sagt Verf., getäuscht, wenn man annahm, dass das Fehlen der Methylreaktion das Fehlen freier Salzsäure bedeute. Sichergestellt ist, dass besonders Peptone und Eiweißkörper das Zustandekommen der Probe verhindern können. Prof. Penzoldt suchte nach einem Reagens, das diese Körper ausfällt, ohne an sich die Methylviolettlösung zu verändern. 10%ige Tanninlösung erschien am brauchbarsten, da sie keine Farbenveränderung oder höchstens noch mehr rothviolette Färbung gab, wenn sie einer Methylviolettlösung zugesetzt wurde und im Magensaft einen sehr starken Niederschlag, viel stärker als die anderen geprüften und als unbrauchbar befundenen Reagentien (Sublimat, Phosphormolybdänsäure, Pikrinsäure etc.) hervorrief. (Das Gesagte kann nicht für jede Tanninprobe gelten, da Ref. bei zwei aus verschiedenen Apotheken bezogenen Tanninproben nach Zusatz einer 10%igen Lösung zur Methylviolettlösung diese sehr deutlich blau werden und bemerkenswertherweise umgekehrt die durch Salzsäure primär hervorgerufene Bläuung auffallend abgeschwächt sieht.)

Diese Erfahrung wendet Penzoldt auf den Mageninhalt derart an, dass er 10%ige Tanninlösung bis zur starken Fällung jenem zufügt, abfiltrirt und mit dem Filtrat die Methylviolettreaktion anstellt. Magensaft, der vorher das Methylviolett unverändert gelassen, färbt dasselbe zuweilen nach dieser Procedur deutlich blau.

Verf. wiederholt die Probe in einer Anzahl von Fällen, namentlich bei Magenkrebskranken, und bestätigt den Befund für viele Fälle. Warum in manchen anderen Fällen aber die modificirte Methylviolettreaktion auch negativ ausfiel, ob in Folge eines wirklichen Säuremangels, lässt er dahingestellt.

Für die Diagnose des Magencarcinoms scheint, so führt Verf.

aus, die modificirte Methylviolettprobe geringeren Werth zu haben, als die unveränderte. Sie beansprucht vorläufig nur ein theoretisches Interesse, indem sie auf einem anderen Wege zur Bestätigung der Cahn-v. Mering'schen Angaben bezüglich der Unzuverlässigkeit der Methylviolettprobe — die Kritik dieser Angaben durch Honigmann und v. Noorden (Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII) scheint dem Verf. unbekannt — und des häufigen Vorkommens der freien (!) Salzsäure bei Magencarcinom geführt hat. **G. Sticker** (Köln).

---

10. **M. J. Afanassjew.** Ätiologie und klinische Bakteriologie des Keuchhustens.

(St. Petersburger med. Wochenschrift 1887. No. 39—42.)

A. fand im Keuchhustenauswurf nach Färbung mit 1—2%iger Gentianaviolettlösung (wässerig) konstant in großer Zahl kurze Stäbchen von 0,6—2,2 μ Länge, einzeln oder in Reihen, bisweilen in kleinen Haufen, zwischen und auf den Eiterzellen, niemals im Protoplasma. Reinkulturen ergaben relativ langsames Wachsthum bei Zimmertemperatur, dagegen schnelles Wachsthum bei 38° C. im d'Arsonval-schen Thermostat. Schon am 3. Tage waren runde oder ovale, hellbraune Kolonien dieser Bakterien sichtbar. Kein einziger Nährboden wurde durch sie verflüssigt. Sie wachsen gut auf Nährgelatine, Agar-Agar und Kartoffeln, dagegen langsam auf Blutserum. In der feuchten Kammer zeigen die Bakterien lebhafte Bewegung. Morphologisch ist die Bakterie vielen anderen ähnlich, aber in ihrem Wachsthum auf verschiedenen Nährböden ist sie von allen verschieden, wie Verf. in No. 41 (p. 341) näher ausführt. — Versuche an Thieren: Nach antiseptischer Freilegung der Trachea wurden mittels Pravaz'scher Spritze 1—2 ccm einer Bakterienemulsion aus einer Reinkultur in das Trachealsystem eingespritzt. Infektion der Lungen wurde durch direkte parenchymatöse Injektion durch einen Interkostalraum hindurch bewirkt. Die Versuche wurden an 12 jungen Hunden und 6 jungen Kaninchen angestellt. Fast alle Thiere erkrankten bald nach der Einspritzung an Bronchialkatarrh oder Bronchopneumonie mit Nasen- und Augenkatarrh. »Diese Bronchialkatarrhe .... äußerten sich bisweilen in solchen Anfällen, welche sehr an die Keuchhustenanfälle bei Menschen erinnern.« Sowohl im Bronchialschleim, als auch in den bronchopneumonischen Herden wurden die »Keuchhustenbakterien« in großen Mengen wiedergefunden. Auch in den Leichen von vier an Keuchhusten verstorbenen Kindern konnte Verf. dieselbe Bakterie in den Lungen und auf der Schleimhaut der Athmungswege durch Reinkultur nachweisen. Er sieht daher diesen »Bacillus tussis convulsivae« als die wahre Ursache des Keuchhustens an.

A. Hiller (Breslau).

---

11. **P. Berbez.** Tabes précoce et hérédité nerveuse.

(Progrès méd. 1887. No. 30.)

Die wichtige Rolle, die in der Ätiologie der Tabes die Heredität spielt, ist von vielen Ärzten anerkannt. Verf. sucht in vorliegender Arbeit die Frage zu lösen, welche Krankheiten der Verwandten in aufsteigender Linie die Entwicklung der Tabes begünstigen, ob die Krankheiten der näheren Verwandten eine größere Bedeutung auf die frühe Entwicklung des Leidens und die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen besitzen als die Krankheiten der ferneren Verwandten. Verf. kommt nun zu folgenden Schlüssen: Die Tabes dorsalis ist eine in hohem Grade hereditäre Krankheit. Das frühe Auftreten der Krankheit steht in direkter Beziehung zur nervösen Heredität; das Nervenleiden findet sich bei den näheren Verwandten in aufsteigender Linie (Vater oder Mutter), es tritt vorzugsweise in Form zweier Krankheiten auf, einmal als Geistesstörung (besonders die allgemeine Paralyse), sodann als Tabes dorsalis. Obgleich die frühzeitige Tabes in hohem Grade erblich ist, so steht sie doch in keiner Beziehung zur Friedreich'schen Krankheit. Die Intensität der Krankheit und die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen sind eine Mitgift der frühen Tabes.

Ed. Krauss (Bern).

12. **C. Longard.** Über Folliculitis abscedens infantum.

(Archiv für Kinderheilkunde Bd. VIII. Hft. 5.)

Verf. kommt bezüglich der Ätiologie und Genese der Dermatitis phlegmonosa bei Säuglingen zu denselben Anschauungen wie Escherich (d. Centralbl. 1887 No. 32).

1) Die multiplen, chronisch verlaufenden Abscesse der Kinder sind eine parasitäre Lokalaffektion der Haut, die ihren Ausgang von den Schweißdrüsen nimmt.

2) Als Infektionserreger sind die pyogenen Staphylokokken, als unmittelbare Träger des Infektionsstoffes staphylokokkenhaltiger Eiter, Windeln und unreine Wäschestücke bis jetzt nachgewiesen.

3) Das klinisch vom gewöhnlichen Furunkel differente Bild, speciell die Neigung zur Abscessbildung, das Ausbleiben der Nekrose und der chronische Verlauf sind bedingt durch die veränderten Druckverhältnisse der atrophischen Kinderhaut.

4) Ergiebt sich hieraus für die Therapie prophylaktisch die größte Reinlichkeit, bei bestehender Folliculitis Incisionen und nachfolgende tägliche Sublimatbäder (1 g pro Bad), so wie Desinfektion der Wäschestücke.

G. Sticker (Köln).

13. **A. Geneuil.** Étude sur la solanine, ses propriétés analgésiques. Application au traitement des maladies où prédomine l'élément douleur.

(Bullet. génér. de thérap. 1886. Sept. 30.)

Das Solanin ist eine glykosidartige Substanz, welche in den frischen Kartoffelkeimen und noch in verschiedenen anderen Sola-

naceen vorkommt; es bildet mit Säuren Salze und ist — seinen chemischen Eigenschaften nach — ein Alkaloid, zugleich besitzt es aber auch wie die Glykoside die Eigenthümlichkeit, durch verdünnte Säuren (nach **Rabuteau** geschieht dies schon durch die Salzsäure des Magens) in Glykose und Solanidin gespalten zu werden.

Eigene Thierversuche scheint G. mit diesem Präparate nicht angestellt zu haben; G. glaubt es dem Atropin am nächsten stellen zu sollen. Das Solanin mache die sensiblen Enden der Hautnerven anästhetisch und zwar nicht auf lokalem Wege, sondern in Folge der Herabsetzung der Erregbarkeit des verlängerten und des Rückenmarks. G. lobt das Solanin bei Behandlung der Ischias, bei Gesichtsschmerz, Neuritis, Prurigo, zur Bekämpfung der brennenden Empfindungen bei Cystitis, ferner als Sedativum und Antispasmodicum, auch gab er es gegen das vorher unstillbare Erbrechen Schwangerer; bei Bronchitis und bei Asthma berichtet G. gleich günstige Erfolge, so wie auch bei Muskelrheumatismus.

G. ordinirte das Solanin entweder in Pillen oder Oblaten, enthaltend bis zu 30 cg, diese Dose 3—4mal täglich; subkutan injicirte er das salzsaure Salz zu 1—5 cg 2—4mal täglich ohne irgend unangenehme Nachwirkungen. Nach G. ist die Anwendung des Solanins dann indicirt, wenn Schmerzempfindungen in den verschiedensten Organen und die Excitation des Centralnervensystems und Hyperästhesie in Folge derselben bekämpft werden müssen.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

14. W. v. Schröder. Über die diuretische Wirkung des Koffeïns und der zu derselben Gruppe gehörenden Substanzen.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXIV. Hft. 1 u. 2. p. 85.)

In einer früheren Arbeit (Archiv f. exper. Pathol. u. Pharmakol. Bd. XXII p. 39) hatte v. S. auf experimentellem Wege die diuretische Wirkung des Koffeïns dargethan. Da aber außer dieser diuretischen Eigenschaft das Koffeïn auch noch centralerregende Eigenschaften hat, so kam es in Folge der vom nervösen Centralorgan ausgehenden vasomotorischen Erregungen zu Verengerungen der Nierengefäße, wodurch bekanntermaßen die Harnabsonderung beeinträchtigt wird. Um die Nierenwirkung des Koffeïns mit Sicherheit an Kaninchen zu demonstriren, musste der Einfluss der vasomotorischen Erregung eliminirt werden, entweder lokal an der Niere mittels Durchtrennung ihrer Gefäßnerven oder allgemein durch Herabsetzung der Erregbarkeit der vasomotorischen Centra mit Chloralhydrat. Die Unsicherheit der diuretischen Wirkung des Koffeïns, über welche in der Praxis häufig geklagt wird, hat sicherlich in vielen Fällen in der vasomotorischen Erregung ihren Grund, welche der Nierenwirkung des Koffeïns entgegentritt.

Zur Erreichung einer Diurese am Kranken waren zwei Wege

möglich, einmal Kombination des Koffeïns mit einem anderen Medikament, welches die Erregung des vasomotorischen Systems durch das Koffeïn vereitelte.

Zweitens probirte v. S. die anderen zur Koffeïngruppe gehörenden Substanzen durch, ob sich nicht darunter eine finden ließ, welche die Nierenwirkung des Koffeïns besitzt, aber keine centrale Erregung hervorruft. (Substitution des Koffeïn durch einen chemisch verwandten Körper.)

An Stelle des Chlorals, welches das Herz und den Blutdruck in einer für viele Kranken zu energischen Weise beeinflusst, versuchte v. S. das Paraldehyd als Ersatzmittel. An Kaninchen, welche 1 g Paraldehyd pro Kilo erhalten hatten, trat die vasomotorische Erregung durch das Koffeïn nicht mehr auf.

Die Mehrzahl der in dieser Arbeit mitgetheilten diuretischen Versuche ist nicht mehr mit Einführung von Kanülen in die Ureteren angestellt, sondern der Harn wurde in regelmäßigen Zeiträumen den Thieren durch Ausdrücken der Blase abgepresst. Das Koffeïn ergab, wie die von v. S. angeführten Versuche dies demonstriren, in Kombination mit Paraldehyd bei Kaninchen bedeutende diuretische Wirkungen. Während nach 2 ccm Paraldehyd der diuretische Effekt nur 1% des Körpergewichts beträgt (im Laufe von 6 Stunden), steigt er nach 0,2 g Koffeïn auf 4,4—6,23%. Sehr bemerkenswerth war der Umstand, dass es für den Eintritt einer starken Koffeïndiurese nicht nothwendig ist, dass die Thiere stark narkotisirt sind. Sie behielten fast ausnahmslos die normale Stellung und zeigten geringere Narkose als nach Paraldehyd allein, was wohl dem anregenden Einfluss des Koffeïns zuzuschreiben ist. Die Diurese dauerte durchschnittlich 6 Stunden.

Die lebhafte sekretorische Reizung, welche das Koffeïn auf die Niere ausübt, hatte eine Wasserverarmung des Blutes zur Folge. Die Trockensubstanz des Blutes hatte während starker Diurese im Vergleich zur normalen Menge im Mittel um 10% zugenommen.

»Das so veränderte Blut wird seinerseits wasserentziehend auf die Körpergewebe einwirken und die Flüssigkeitsresorption vom Darm aus beschleunigen müssen. Aus letzter Quelle stammt wohl sicherlich die große Wassermenge, welche in der Koffeïndiurese ausgeschieden wird, da ja auch der Darm hungernder Kaninchen noch viel Flüssigkeit enthält.«

In diuretischen Versuchen am Hund ergab sich eine große Differenz zwischen Kaninchen und Hund, indem selbst an tief chloralisirten Hunden, an denen gar keine Erregungserscheinungen zu Tage traten, eine sichere diuretische Wirkung nicht zu konstatiren war.

An Stelle des Paraldehyds wäre vielleicht vortheilhaft beim Menschen das von v. Mering neu eingeführte Amylenhydrat zu benutzen.

Von den übrigen Gliedern der Koffeïngruppe hat v. S. geprüft: Theobromin, Äthoxykaffeïn, Koffeïnmethylhydroxyd und Koffeïdin.

Mit Äthoxykoffeïn ließen sich am Kaninchen nur beträchtlichere Diuresen bewirken, wenn man zu letalen Dosen greift. An seine Verwendung am Menschen zu diuretischen Zwecken kann darum nicht gedacht werden. Koffeïdin war unwirksam, dessgleichen Koffeïnmethylhydroxyd. Nur das Theobromin entsprach der gestellten Forderung als Substituent des Koffeïns. Es hatte nach Ausweis der Versuche vor dem Koffeïn folgende Vorzüge:

1) Es verursacht keine centrale Erregung und ruft also auch ohne Narkoticum, in genügender Dose verabreicht, bedeutende Diurese hervor.

2) Es verursacht selbst bei maximaler Diurese keine Vergiftungserscheinungen.

3) Die diuretischen Effekte nach Theobromin sind beträchtlich größer wie die durch Koffeïn erzielten.

4) Die Theobromindiurese ist von bedeutend längerer Dauer wie die nach Koffeïn.

Das Theobromin dürfte daher in vielen Fällen ein gutes Ersatzmittel des Koffeïns werden. Natürlich müsste das Theobromin in bedeutend größerer Dose, etwa 4—5mal die des Koffeïns übertreffend, ordinirt werden.

Wie weit dies im Thierversuch gewonnene Resultat auf den Menschen übertragbar ist, werden klinische Versuche klarlegen müssen.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

15. Huber. Über die diuretische Wirkung der Salicylsäure.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI. p. 129.)

Die schon mehrfach konstatirte diuretische Wirkung der Salicylsäure wurde von Verf. auf der Eichhorst'schen Klinik eines Genaueren untersucht. In 25 Fällen von Gelenkrheumatismus, in denen es sich noch nicht um eine diuretische Versuchsmedikation handelte, war bei 21 Pat. die Durchschnittsurinmenge eine größere bei Verabreichung von Salicylsäure, als an Tagen ohne solche; nur bei 4 Fällen überwog sie in der medikationsfreien Zeit. Bei 19 Pat., zumeist Pleuritikern, bei denen die Ordination absichtlich gewechselt wurde, um einen klaren Einblick auf den Einfluss des Medikamentes zu gewinnen, ergab sich, dass die Harnmenge in 89,41% erhöht, in 8,23% erniedrigt, in 2,35% unbeeinflusst war. Die durchschnittliche Erhöhung der Diurese betrug 578 ccm. Ferner stellte sich heraus, dass der perspiratorische Gewichtsverlust durch die Lungen bei Anwendung der Salicylsäure im Durchschnitt etwas geringer war, als an den Tagen, an denen nichts ordinirt worden war.

Bei der Ordination wurde stets Acidum salicylicum und zwar pro die 4 g in Anwendung gezogen. Die diuretische Wirkung zeigte sich häufig am ersten Tage nach der Verabreichung am stärksten; zuweilen fand jedoch eine allmähliche Steigerung der Diurese statt

In Bezug auf einzelne Krankheiten zeigte sich beim Abdominaltyphus die diuretische Kraft der Salicylsäure bedeutend abgeschwächt und blieb sogar zuweilen ganz aus. Eben so war eine verminderte Wirkung bei Lungentuberkulose, besonders bei schweren tuberkulösen Lungenprocessen, zu konstatiren. Bei chronischer Nephritis wirkte die Ordination nicht günstig.

Therapeutisch wirksam erwies sich die Salicylsäure besonders bei Pleuritiden und ferner bei Pat. mit Kreislaufsstörungen.

Peiper (Greifswald).

---

16. **Skinner.** Une nouvelle méthode de traitement du mal de mer.

(Sémaine méd. 1887. No. 37.)

Ausgehend von der Erwägung, dass das Wesen der Seekrankheit (Naupathie) in einer Erniedrigung des arteriellen Blutdrucks bestehe, hervorgerufen durch eine Reflexhemmung des Sympathicus, die wiederum ihre Ursache in der durch die Schiffsbewegungen bedingten Zerrung der Nervenendigungen der Bauchorgane hat, empfiehlt Verf. subkutane Einspritzungen von Atropinum sulfur., und Strychnin. sulfur. zu gleichen Theilen in Aq. Menthae gelöst, von jedem 1 mg pro dosi. Der Erfolg tritt in der Mehrzahl der Fälle nach 2 Stunden ein. Etwas länger lässt die Wirkung einer Solutio Coffeini-Natrosalicyl. auf sich warten. Verf. hat auf Schiffsreisen diese Methode in vielen Fällen erprobt, sie versagte bei Leuten mit Herzfehlern, Fettherz; sie war aber bei Kindern gut anwendbar, und bewirkte stets eine Besserung, meistentheils aber eine Heilung dieses schauderhaften Zustandes, ohne indess Recidive verhüten zu können.

Seb. Levy (Berlin).

Kasuistische Mittheilungen.

17. **Kaufmann.** Zwerchfellshernie mit Incarceration des Magens durch Achsendrehung. (Aus dem pathologischen Institut zu Breslau.)

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 28.)

Ein kräftiger Mann hatte durch Sturz eine Fraktur von 9 Rippen erlitten und eine linksseitige Zwerchfellsruptur mit Durchtritt des Magens und Einklemmung desselben, die wegen plötzlichen Auftretens von Kompressionserscheinungen des Oesophagus neben Symptomen des Pneumothorax bereits in vivo vermuthet wurde. Der Magen war durch den im hinteren Abschnitt der linken Zwerchfellshälfte gelegenen und transversal nach dem Centrum hinziehenden 11 cm langen Riss in die linke Pleurahöhle gestiegen und hatte dabei eine derartige Drehung um seine Längsachse erfahren, dass die große Curvatur und der Ansatz des Netzes nach oben umgeschlagen wurden und der Pylorustheil eine halbe Drehung um seine Achse nach oben machte. Dieser, wie auch die Cardia war nicht hindurchgetreten, letztere am Foramen oesophageum und am medialen Rande des Risses winkelig abgeknickt.

Verf. sucht die Zwerchfellsruptur durch Kontrekoupwirkung zu erklären, und hält eine Zerreißung durch plötzliche heftige Kontraktion für ausgeschlossen. Das plötzliche Eintreten der Incarcerationserscheinungen, die anfänglich nicht bestanden,

reichem Maße in den verschiedenen Kulturmedien entwickeln, hinstellen. Die Wirkung der Phagocyten spielt nach ihrer Ansicht — worin ihnen gewiss Jeder beistimmen wird — gegenüber den durch die Bakterienvegetation erzeugten chemischen Änderungen des Organismus eine mehr untergeordnete Rolle.

II. **Roux.** Immunité contre le charbon symptomatique conférée par des substances solubles.

(Annal. de l'Institut Pasteur 1888. No. 2. p. 49.)

Der zweite Organismus, welcher im Pasteur'schen Laboratorium in analoger Weise wie der Bacillus des malignen Ödems auf sein Produktionsvermögen immunisirender Substanzen geprüft wurde, ist der **Rauschbrandbacillus.** Auch er ist ein exquisiter Anaerobe, welcher sich in leicht alkalisirter Hühner- oder Kalbsbouillon bei Luftabschluss kultiviren lässt und Sporen producirt, die durch 10 Minuten langes Erwärmen auf 100° C. getödtet werden. Impfungen mit dem Rauschbrandmikroben tödten Rinder und Hammel unfehlbar unter dem Auftreten der bekannten beulenartigen Tumoren in der Muskelsubstanz und im Unterhautbindegewebe, welche durch ihre Krepitation — ein Produkt der durch die Bakterien hervorgebrachten Gasentwicklung — zu der Bezeichnungsweise der Krankheit (Rauschbrand) geführt haben. Auch Meerschweinchen erliegen dieser Krankheit, aber nicht so unfehlbar, wie die oben genannten Thierspecies; man kann sie aber — nach den Untersuchungen von **Arloing, Cornevin** und **Thomas** — absolut empfänglich machen, sobald man den zu injicirenden Impfstoff in einer verdünnten Milchsäurelösung (1 : 5) suspendirt. An ihnen wurden daher unter Benutzung dieses Hilfsmittels die folgenden Versuche unternommen. Zum Zwecke derselben wurden die betr. Bouillonkulturen nach 15tägiger Dauer der Entwicklung zunächst durch Erwärmen auf 115° C. sterilisirt und hiervon den Thieren dreimal, mit 2tägigem Intervall, je 40 ccm in die Bauchhöhle injicirt. In einem der mitgetheilten Versuche, welcher 4 so behandelte Meerschweinchen betrifft, erhielten zugleich 3 andere Kontrollthiere dieselbe Menge reiner Bouillon in die Peritonealhöhle. Als 3 Tage nach der letzten Injektion eine Impfung mit virulentem Rauschbrand, welcher in der oben angegebenen Weise präparirt war, vorgenommen wurde, starben die Kontrollthiere innerhalb 24 Stunden, während die vorher mit der sterilisirten Kulturflüssigkeit behandelten am Leben blieben und nur eine schnell verschwindende Anschwellung an der Injektionsstelle davon trugen. Eben so wie beim Bacillus des malignen Ödems wurden ferner Versuche mit Einspritzung der natürlichen (nicht durch Erhitzen sterilisirten) Gewebssäfte von Thieren, die dem Rauschbrand erlegen waren, angestellt. Zu dem Zwecke wurden die Muskeln solcher Thiere fein zerhackt, mit der Hälfte ihres Gewichtes an Wasser zu einem Brei verrührt und nach Abfiltrirung mittels des Porzellanfilters, welches bekanntlich die Bakterien zurückhält, von

der resultirenden Flüssigkeit gesunden Meerschweinchen subkutane Injektionen in der Dosis eines Kubikcentimeters gemacht. Diese Injektionen wurden an 12 auf einander folgenden Tagen wiederholt, was zur Erzielung der Immunität der Thiere gegen die Rauschbrandinfektion hinreichte. Zugleich zeigte sich, dass das Filtrat des Muskelbreies — selbst in größeren Mengen eingespritzt — nicht so prononcirt toxische Wirkungen besitzt, wie die von ihren Bakterien befreite Gewebsflüssigkeit des malignen Ödems. Endlich prüfte Verf., ob die löslichen durch die Vegetation des Rauschbrandbacillus einerseits und des Bacillus des malignen Ödems andererseits erzeugten Substanzen sich gegenseitig hinsichtlich ihrer immunisirenden Wirkung zu ersetzen vermögen. Er fand, dass zwar ausnahmslos diejenigen Meerschweinchen, welche gegen die Infektion mit dem Ödembacillus immunisirt waren, der Rauschbrandimpfung erlagen, dass aber ein Theil derjenigen, die gegen die letztere Krankheit auf obige Weise refraktär gemacht waren, jetzt auch der Inoculation mit dem Vibrion septique widerstanden. Es bedarf keines besonderen Hinweises, dass diese Aufhebung der Empfänglichkeit für eine Krankheit durch die Stoffwechselprodukte einer zu ihr gar nicht in direktem ursächlichen Verhältnis stehenden anderen von höchstem Interesse ist und neue Perspektiven für die praktische Verwerthung der hier zum ersten Male erfolgreich durchgeführten Untersuchungen eröffnet.

A. Fraenkel (Berlin).

(Schluss folgt.)

---

2. **R. Feletti.** Sul meccanismo dell' azione antitermica dell' acetanilide.

(Riforma med. 1887. Mai.)

Zu entscheiden, ob das Acetanilid die Erniedrigung der Körpertemperatur durch Steigerung der Wärmeabgabe oder Herabsetzung der Wärmeerzeugung bewirkt, unternahm F. gleichzeitige Temperaturmessungen (alle 5 Minuten) in der Achselhöhle und an freien Körperstellen (Stirn und Fußrücken) bei gesunden und kranken Personen, die er der Einwirkung des Arzneimittels unterwarf. In drei auf Tabellen mitgetheilten Untersuchungen bei einem Pleuritiker, Pneumoniker und Phthisiker demonstrirt F. das Ergebnis: Die Temperatur der Achselhöhle steigt nach der Darreichung des Acetanilid (0,2—0,5 g) rasch um wenige Decigrade an und sinkt dann (bereits nach wenigen Minuten), langsam aber stetig, um zuletzt 2—3° weniger als die anfängliche Fiebertemperatur zu betragen. Beim Gesunden, dessen Beeinflussung durch Acetanilid Verf. bereits früher (Bull. delle scienze med. 1886, December) behauptete und widersprechenden Angaben gegenüber aufs Neue betont, betrug der Abfall der Temperatur in der Achsel 0,5—1,0° C.

Die periphere Temperatur (an Stirn und Fußrücken) steigt nach Einverleibung des Acetanilid rasch um 4—5°, selbst um 8° C., um später langsam mit Abfall der centralen Temperatur (in der Achsel)

zu sinken. Jene Steigerung sei nicht als Ausdruck einer amphibolischen Periode, sondern thatsächlich als Antifebrinwirkung zu deuten.

Die damit bewiesene Erhöhung der Wärmeabgabe unter dem Einfluss des Acetanilid hängt zum Theil von einem stärkeren Blutzufluss zur äußeren Haut ab, wie die Röthung derselben beweist; aber Messungen mit dem Pletysmograph am Arme ergaben nur unbedeutende und vorübergehende Volumszunahme der Extremität während der Antifebrinwirkung, so dass die Annahme einer beschleunigten peripheren Cirkulation kaum ausgeschlagen werden könne, um so weniger, als viele Beobachter unter der Wirkung des Acetanilids den Arteriendruck wachsen sahen.

Dass Acetanilid auch die Wärmebildung herabsetzt, bewiesen Lépine und Weil am Meerschweinchen, bei dem ein äußerer und innerer Temperaturabfall gleichzeitig nach Einverleibung von 0,2 g und mehr pro Kilo Körpergewicht beobachtet wurde. F. bestätigte diese Angabe auch für die geringe Dosis von 0,1 g auf ein mittelgroßes Kaninchen, welchem er durch Einhüllung in Watte die Fähigkeit der Wärmeabgabe entzog.

An einem Kontrollthier zeigt F., dass der sekundäre innere Temperaturabfall nicht auf Rechnung der Immobilisirung des Thieres zu setzen ist, sondern thatsächlich auf die der Arzneiwirkung. Die Herabsetzung der Wärmebildung durch Acetanilid glaubt er am Menschen in einem Falle gesehen zu haben, wo der Darreichung des Mittels an Stelle einer gewohnten Fiebersteigerung ein Schüttelfrost (verminderte Wärmeabgabe) mit normaler centraler Temperatur folgte.

Der Beantwortung der Frage, ob die antithermische Wirkung des Acetanilid auf chemischen Processen oder auf Beeinflussung des nervösen Apparates beruht, tritt F. durch ein Experiment am Kaninchen näher, welches er eine halbe Stunde nach Verabreichung von 0,2 g Antifebrin durch Stich in die Medulla oblongata tödtete und dann in Watte einhüllte; die Temperatur des Rectums hätte, so führt er aus, durch Fortdauer der chemischen Vorgänge im getödteten Thier steigen müssen, sank aber stetig; »ein Beweis« dafür, dass Antifebrin die chemischen Vorgänge der Wärmebildung herabdrückt.

G. Sticker (Köln).

---

3. H. Lissauer. Untersuchungen über die Wirkungen der Veratrumalkaloide.

(Archiv für exper. Pathologie und Pharmakologie Bd. XXIII. p. 36.)

Das gewöhnliche Alkaloid Veratrin ist amorph. Durch die neueren Untersuchungen ist nachgewiesen, dass diese Substanz kein einheitlicher Körper, sondern ein Gemenge zweier verschiedener Basen ist, von welchen E. Schmidt die eine als krystallisirtes Alkaloid »Cevadin«, die andere als ein amorphes Alkaloid (»Veratridin«)

isolirte. L.'s Untersuchungen beziehen sich auf das krystallisirte Cevadin. Besondere Differenzen quantitativer wie qualitativer Art konnte L. zwischen dem Cevadin und dem amorphen Veratrin Ph. Germ. II nicht auffinden.

Neben der Wirkung des Cevadins auf den Skelettmuskel des Frosches, welche von dem bereits Bekannten nichts Abweichendes ergab, untersuchte L. specieller die Vergiftungserscheinungen am Froschherz auch mit Hilfe des Williams'schen Apparates. Der Druck begann dabei sofort bei der Einwirkung des Veratrins auf das Herz zu sinken; es folgt Herzperistaltik und nachdem diese verschieden lange gedauert hat, werden die Ventrikelkontraktionen mit einem Male wieder regelmäßig, aber ihre Frequenz beträgt nur die Hälfte der Vorhofskontraktionen.

Mit dem Eintritt dieser »Halbirung« (sc. der Frequenz) ist Anfangs die Leistung des Herzens am Apparat thatsächlich erhöht und sinkt im weiteren Verlauf nicht allzu tief unter den Anfangswerth vor der Vergiftung.

Am Warmblüter waren die Hauptwirkungen des krystallisirten Veratrins:

1) Lähmung des vasomotorischen Apparates, wahrscheinlich central, vielleicht auch unter direkter Betheiligung der Gefäßmuskulatur.

2) Verlangsamung der Herzaktion, im Allgemeinen mäßig.

3) Störung der Atheminnervation; Verlangsamung, zeitweises Aussetzen, schließlich tödliche Lähmung der Respiration.

4) Die Muskeln zeigen krampfhafte, ataktische Bewegungen mit späterer Parese.

5) Von Seiten des Verdauungstractus bei Kaninchen nur Salivation, bei anderen Säugern außerdem Erbrechen, Darmentleerungen.

6) Eine centrale krampferregende Wirkung großer Dosen.

7) Temperaturveränderungen, sowohl positive wie negative, nach L. nur sekundär aus den Krämpfen und den vasomotorischen Störungen resultirend.

8) Dosis letalis minima betrug beim Kaninchen 2,5 mg pro Kilo.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

4. **F. Roux.** Etude sur la cannabine.

(Bullet. génér. de thérap. 1886. December 15.)

R. experimentirte mit einem von Duquesnel ungefähr folgendermaßen dargestellten Präparat: Die grob pulverisirten Spitzen von Cannabis indica wurden zunächst mit starkem Alkohol extrahirt; dieses alkoholische Extrakt schied sich nach dem Abdestilliren des Alkohols in 2 Schichten, eine untere, wässrige (unwirksame) und eine obere, grüngefärbte, harzartige von dem ausgesprochenen Geruch des indischen Hanfs, worin die aktiven Bestandtheile enthalten sind. Behufs weiterer Isolirung wurde dieser harzartige Extraktrückstand sowohl mit Petroläther als auch mit Äther behandelt; in ersteren

geht der wirksamere, erregende, selbst Konvulsionen mit nachfolgendem Koma erzeugende Stoff über.

Zunächst bemerkt R., dass das in der Cannabis indica vorkommende ätherische Öl an Thieren (Hühnern) wirkungslos sei (im Gegensatz zu Personne's und Robignet's Angaben). Das Petrolätherextrakt besitzt außer der schon erwähnten erregenden Wirkung auch stark toxische Eigenschaften, bei der Sektion der damit vergifteten Hühner fanden sich die Leber und die Lungen kongestionirt, das Herz aber blutleer. Das ätherische Extrakt des Harzes wirkte nur schwach und vorübergehend narkotisch und ist auch selbst in größerer Menge nicht tödlich. Das alkoholische Extrakt erwies sich nicht giftig; es bewirkte gar keine Erregungserscheinungen, sondern einen dem physiologischen sehr ähnlichen Schlaf. Die Verdauung schädigen alle 3 Extrakte in gleich hohem Maße.

Von anderen aus dieser Drogue gewonnenen Produkten war das Cannabintannat absolut inaktiv. Am Menschen probirte R. das Petrolätherextrakt, der Schlaf war nicht tiefer als normal, war aber in Folge von Thiervisionen später sehr unruhig, so dass R., desshalb mit Recht auch aus Rücksicht auf die langandauernde Verdauungsstörung und Appetitlosigkeit nach der Einnahme dieser harzartigen Substanz die Anwendung der Cannabis indica in der Therapie widerräth.

Zu der gleichen Anschauung gelangt er auch bei der Diskussion der Resultate anderer Autoren, dass nämlich die gewünschten Wirkungen ungewiss und bei einigermaßen wirksamen Präparaten von den nicht ausbleibenden unangenehmen Nebenwirkungen begleitet sind.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

5. **Potain** et **Petit.** Du diagnostic de la péricardite rhumatismale aiguë avec épanchement.

(Revue de méd. 1887. No. 10. p. 785.)

An der Hand eines im Spital beobachteten Falles von rheumatischer Pericarditis mit serösem Erguss stellten Verff. 4 Phasen im Verlauf derselben auf, nachdem sie in längerer Besprechung die einzelnen Symptome derselben geschildert:

1) Eine Phase der trockenen Pericarditis begleitet von Reibegeräuschen und leichter Dilatation des Herzens, die gewöhnlich vorübergehend ist.

2) Eine Phase des wachsenden Ergusses, die sich ausspricht in fortschreitender Ausbreitung der oberen Grenze der Dämpfung; in Erweiterung und Vergrößerung der gedämpften Zone gegen das Manubrium sterni hin mit Erzeugung der Sibson'schen Furche, in beträchtlicher verhältnismäßiger Vergrößerung des unbedeckten Theiles, dessen Dämpfung eine analoge Gestalt darbietet, endlich in der Ausdehnung der Dämpfung unterhalb der Grenze, wo der Spitzenstoß bemerkbar ist.

3) Ein Stadium des abnehmenden Ergusses mit fortschreitender Rückkehr der Herzdämpfung zu normaler Gestalt und Grenze.

4) Ein Stadium der consecutiven Erweiterung als Erfolg der Entkräftung des Myocardium, welche sich offenbart in dem Abwärtsrücken und der Abweichung des Spitzenstoßes nach außen.

G. Meyer (Berlin).

---

6. **Landouzy** et **Siredey.** Étude des localisations angiocardiaques typhoïdiques, leurs conséquences immédiates, prochaines et éloignées.

(Revue de méd. 1887. No. 10. p. 804 ff.)

Aus den 19 genau mit Krankengeschichten und zum Theil mit Obduktionsberichten versehenen Beobachtungen der Verff. ergeben sich zum Theil interessante Thatsachen. Zunächst sind Erkrankungen des Cirkulationsapparates bei Typhus bei Weitem häufiger als gewöhnlich angenommen wird. Nach dem akuten Gelenkrheumatismus scheint von allen Infektionskrankheiten der Typhus solche Affektionen am häufigsten zu veranlassen, die sich besonders im Verlauf und gegen Ende der Krankheit bösartig gestalten und deren Erkennung wichtig ist, weniger vielleicht wegen der Symptome, die sie im Verlaufe der Krankheit (Collaps, plötzlicher Tod), als wegen derjenigen die sie bei längerer Dauer setzen. Die Endarteriitis bei Typhus bewirkt durch ihre Tendenz zu fortschreitender Obliteration entzündliche und nutritive Störungen, welche schließlich fürs arterielle Gefäßsystem und für die Eingeweide Ausgangspunkt allgemeiner Arteriosklerose werden können. Solche vermeintlich geheilte Gefäßerkrankung bei Typhus kann verschiedene Zeit, sogar einige Jahre nach der Darmaffektion organische Störungen bewirken, die sich äußern in Herzhypertrophie, Aortendilatation etc., oder funktionelle Affektionen, welche als Palpitationen, Schmerzen, abnorme Geräusche etc. auftreten und den durch den Typhus erzeugten endarteritischen Process weiter fortschreiten lassen. Der Process äußert sich in den großen Drüsen des Unterleibes und hat Jemand einen Typhus überstanden, so ist die nach einigen Jahren auftretende Herzerkrankung, die wiederum etwas später sich zeigende Nephritis und die dann erscheinende Hepatitis ätiologisch mit jenem Typhus in Zusammenhang zu bringen. Die fortschreitende Hygiene, die die weitere Ausbreitung des mörderischen Menschenfeindes hoffentlich immer mehr verhindern wird, wird auch dann das Heer der durch die Gefäßaffektionen bei Typhus bedingten Erkrankungen verringern und so eine große Anzahl von Individuen, die bis jetzt jährlich dem Siechthum verfielen, dem Leben und der Arbeit wieder zuführen.

G. Meyer (Berlin).

---

7. **Ritter** und **Hirsch.** Über die Säuren des Magensaftes und deren Beziehung zum Magengeschwür bei Chlorose und Anämie. (Aus der med. Klinik zu Würzburg.)

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. p. 430 ff.)

Die von den Verff. selbst aus ihrer Arbeit abgeleiteten Sätze, welche einer eingehenden kritischen Analyse bedürften, da ihre Berechtigung aus dem vorgelegten ziemlich spärlichen Material keineswegs überall zur Genüge erhellt, sind folgende:

1) Sowohl der maximale Säuregrad als auch der zeitliche Eintritt des Maximums verhalten sich bei gesundem Zustande des Magens und unter sonst gleichen Bedingungen nicht nur individuell, sondern auch bei ein und demselben Individuum an verschiedenen Tagen verschieden. Der einer bestimmten Nahrungszufuhr entsprechende mittlere Säurewerth, welcher sich bei unserer Kostart (500 g Milch, 2 weiche Eier, 1 Weißbrot — früh nüchtern genossen) in der Nähe von 2,5‰ (HCl) bewegt, kann unter allgemeinen und lokalen Einflüssen sowohl Erhöhungen wie Erniedrigungen von mehr als 1‰ erfahren, ohne dass daraus Symptome bezw. Verdauungsstörungen für das Individuum erwachsen, d. h. die Breite der Gesundheit des Magens duldet sowohl hohe wie niedrige Säuregrade.

2) Den auf dem Boden der Chlorose und Anämie entstehenden und somit dem größten Theil der Magengeschwüre überhaupt liegt eine Hyperacidität des Magensaftes nicht zu Grunde.

3) Chlorose und Anämie gehen mit einer Verminderung der Salzsäuresekretion einher. Diese kann die Bildung organischer Säuren bei Einführung großer Menge von Kohlehydraten begünstigen.

4) Ulcus ventriculi ist von einer Hyperacidität nicht immer begleitet und kann selbst mit einer beträchtlichen Verminderung der Säure einhergehen.

5) Die bei Ulcus ventriculi sich vorfindende Hyperacidität kann eben so gut eine Folgeerscheinung des Ulcus sein als zu den Ursachen der Bildung desselben gehören.

6) Hyperacidität findet sich auch bei anderen Erkrankungen des Magens sowohl chronischer als akuter Natur.

7) Organische Säuren sind jederzeit im Magen des Gesunden vorhanden und scheinen mit der Verdauung etwas zuzunehmen; in irgend wie erheblicher Menge können sie normalerweise nicht konstatirt werden.

8) Einmalige Aciditätsbestimmungen haben für die Diagnose keinen hinreichenden Werth.

9) Farbenreaktionen überhaupt bieten für die genaueren Untersuchungen der Säureverhältnisse des Mageninhaltes keine hinreichende Sicherheit.

G. Sticker (Köln).

8. Charmeil. Du traitement des anévrysmes de l'aorte thoracique par la méthode de Moore.

(Revue de méd. 1887. p. 640 u. 899.)

Die Methode, welche Moore 1864 zuerst in der Royal and Chirurgical Society zur Behandlung von Aneurysmen der Aorta thoracica vorführte, die aber bereits 1826 von Velpeau an Hunden ausgeführt und schon 1786 von Philips in Anwendung gezogen war, besteht darin, durch Einführung eines dünnen Metall- oder Seidenfadens in die Höhle des Aneurysma in demselben eine Blutgerinnung zu erzeugen und nach Ausfüllung der Höhle mit den Gerinnseln den Sack zur Verödung zu bringen. Von 12 Aneurysmen der Aorta ascendens, deren Beschreibung Verf. in der Litteratur finden konnte, bei denen dieses Operationsverfahren ausgeführt war, gelang es nur einmal den Träger des Aneurysma am Leben zu erhalten. Drei bisher noch nicht bekannte Fälle, die in letzter Zeit in Paris so behandelt wurden, endeten ebenfalls letal. In den ersten Tagen nach Einführung des Drahtes besserte sich allerdings stets das Befinden der Pat., indem die Herzaktion weniger stürmisch wurde und die Pulsationen im Aneurysma aufhörten. Post mortem zeigten sich im erweiterten Sack stets reichliche Gerinnsel, die von dem Draht ausgingen. C. hält sich daher für berechtigt auszusprechen, dass, trotzdem das Moore'sche Verfahren, welches bisher bei Aneurysmen der Aorta thoracica in 15 Fällen angewendet ist, keine definitive Heilung bewirkt hat (! ? Ref.), ein aufmerksames Studium der Methode und ihrer Resultate zeigt:

Dass ihre Anwendung für den Kranken mit keiner Gefahr verknüpft zu sein scheint; dass die anatomische Prüfung ermuthigende (?) Resultate ergeben hat (pathologisch-anatomische Resultate, d. h. also die Erfolge der Behandlung, welche post mortem zu sehen sind, dürften für den lebenden Pat. vielleicht doch wohl nur von bedingtem Vortheil sein, Ref.); dass in klinischer Beziehung die Behandlungsmethode fast immer von einer Besserung des örtlichen Zustandes und der von den Pat. angegebenen subjektiven Symptome gefolgt ist.

Neue Versuche sind daher gerechtfertigt.

In chirurgischer Hinsicht scheinen die günstigsten Erfolge erhalten werden zu können:

1) durch Punktion des Aneurysma mit Acupuncturnadeln;

2) durch den Gebrauch der Uhrfeder von Baccelli, die mittels einer glatten Kanüle eingeführt wird.

3) durch Anwendung der peinlichsten Antisepsis, welche absolut nöthig ist, wenn die Operation für den Kranken keinen Schaden bringen soll.

G. Meyer (Berlin).

Kasuistische Mittheilungen.

9. **Mollière.** Étude clinique sur un cas de compression du grand sympathique abdominal ayant déterminé des accés d'angine de poitrine.

(Lyon méd. 1887. No. 15.)

Ein 59jähriger Mann litt an ausgesprochenen Anfällen von Angina pectoris, die $^1/_4$—1 Stunde lang anhielten und immer von starken Herzpalpitationen begleitet waren. Er klagte dauernd über heftigen Schmerz im Epigastrium und hinter dem Sternum, der sich während der Krisen stets steigerte. Die Untersuchung ergab einige auskultatorisch wahrnehmbare Veränderungen an den Lungen und Vergrößerung der Leber. Bei der Sektion fand sich ausgedehntes Carcinom der Leber und der Lungen. Weiterhin zeigten sich die mesenterischen und prävertebralen Ganglien von der carcinomatösen Degeneration befallen und die Grenzstränge des Sympathicus, namentlich der rechte, und der Plexus solaris von degenerirten Drüsen umschlossen und zerstört. **Markwald** (Gießen).

10. **M. Kamm.** Über Masernrecidive.

(Breslauer ärztl. Zeitschrift. 1887. No. 4.)

Ein $2^1/_2$ Jahre alter Knabe erkrankte am 2. December 1886 an ausgesprochenen Masern, von denen er Mitte December bis auf geringe Bronchitis völlig geheilt war.

Derselbe Knabe erkrankte aber am 8. Januar 1887 wiederum in unzweifelhafter Weise an Masern unter allen für diese charakteristischen Symptomen. Beide Male war die Erkrankung von gleicher, ziemlich heftiger Intensität mit einem über den ganzen Körper verbreiteten Exanthem, im Gesicht und am Rumpf in Gestalt konfluirender Flecken. **Kayser** (Breslau).

11. **A. Tobeitz.** Die Morbillen. Klinische und pathologisch-histologische Studie.

(Archiv für Kinderheilkunde Bd. VIII. p. 322 ff.)

Eine ausgebreitete Masernepidemie in Graz im Jahre 1884—1885, welche 95 Fälle ins Kinderhospital brachte, giebt Veranlassung zu ausgedehnten Untersuchungen, welche folgendes Resultat ergaben:

Die Masernpneumonie ist immer eine lobuläre und geht aus einem Bronchialkatarrh hervor. Das Exsudat bei der Masernpneumonie ist ein vorwiegend zelliges, zum nekrotischen Zerfall disponirtes. In demselben mehrmals aufgefundene Mikrokokken gehören nicht dem Masernprocesse als solchem an.

G. Sticker (Köln).

12. **H. Hertzka.** Einige Beobachtungen über Scharlach.

(Archiv für Kinderheilkunde Bd. VIII. p. 260 ff.)

1) Bei einem 9 Jahre alten Knaben tritt in der 4. Woche nach Beginn einer gutartigen Scharlacherkrankung im Anschluss an eine Erkältung Nephritis mit allgemeinem Anasarka und Hydrops der Pericardialhöhle, der Pleuren, des Abdomens, außerdem Pericarditis auf; dazu gesellen sich zeitweilig vehemente, das Leben bedrohende Erscheinungen, die als Hirnödem gedeutet werden. Bei innerlicher Alaundarreichung (2 g pro die) steigerte sich die Diurese; Jodkalium ($6^1/_2$ g in $4^1/_2$ Tagen) wirkte wohlthätig gegen die Dyspnoe; der Anwendung von 5 Blutegeln auf die Herzgegend mit langer Nachblutung auf der Höhe des Herzcollapses folgte die Wende der Krankheit zur Besserung und völligen Genesung.

2) Ein 5 Jahre altes schwächliches rachitisches Mädchen zeigt die seltene Komplikation der Scarlatina mit Ikterus und deutlicher Leberschwellung. Auffallenderweise zeigt die 6 Tage später an Scharlach erkrankte Schwester dieselbe Komplikation. Günstiger Einfluss von 20°igen Darmirrigationen auf Darm- und Leberstörung.

3) Ein 5jähriges Mädchen mit starker Halsdrüsenschwellung in der 3. Woche des Scharlachfiebers und gleichzeitig auftretender heftiger Myositis sternocleidom.

4) Scharlach und Gesichtserysipel gleichzeitig bei einem $4^1/_2$jährigen Jungen; milder Verlauf.

5) Abnehmende Scharlachnephritis bei einem 10 Jahre alten Knaben, durch eine 5tägige heftige Fieberbewegung ohne nachweisliche Ursache plötzlich komplicirt. Mit dem Eintritt einer starken Nierenblutung cessirt das Fieber. 10 Tage später, nachdem die Blutung 2 Tage lang ausgesetzt hatte, eklamptischer Anfall mit bedeutendem Collaps, daran sich schließend Verringerung der auf 1800 ccm gestiegenen 24stündigen Harnmenge mit sehr bedeutender Eiweißausscheidung während mehrerer Tage, die nachher schwindet. Heilung.

6) 3 Jahre altes zartes rachitisches Mädchen erkrankt schwer am Scharlach und Diphtheritis der Zunge; genest langsam; die 7 Jahre alte kräftige Schwester wird eine Woche später krank, hat ebenfalls ein diphtheritisches Geschwür der Zunge, stirbt; der 14 Monate alte Bruder, 2 Tage nach dem zweiterkrankten Kinde befallen, macht eine leichte Erkrankung ohne diphtheritische Komplikation durch.

G. Sticker (Köln).

13. **A. Montefusco** e **F. Bifulco.** Ricerche sulla termometria locale nel vajuolo.

(Giorn. intern. delle scienze med. 1887. Fasc. 5.)

Mittels geeigneter Thermometer — platter schwacher konkaver Bulbus mit Hohlkapsel — wird die lokale Temperatur der Milz- und Lebergegend, zuweilen auch des Thorax in der Weise zu bestimmen gesucht, dass das Thermometer auf die betreffende Gegend gelegt wurde und sein Stand während einer Stunde alle 10 Minuten notirt wurde. Es ergab sich nun bei Pockenkranken nahezu konstand in der Milzgegend eine um ca. 1° C. höhere Temperatur als in der Lebergegend, mochte die Milz dabei nachweislich vergrößert sein oder nicht. Die Art der Pockenexantheme ist ohne Einfluss auf dieses Resultat. Die Temperaturdifferenz tritt am deutlichsten zu Tage in der ersten Invasionsperiode der Krankheit. Im Ganzen unterliegt die Milztemperatur denselben Schwankungen wie die allgemeine (Achsel-) Temperatur.

Kayser (Breslau).

14. **A. Secchieri.** Poliartrite acuta con complicazioni multiple.

(Gaz. degli ospitali 1887. No. 47 u. 48.)

Ein 14jähriger Knabe erkrankt an einem akuten Gelenkrheumatismus, der im linken Knie-, rechten Ellbogen- und Handgelenk beginnt, unter sehr hohem Fieber auch andere Gelenke vorübergehend ergreift. Am 14. Tage zeigt sich ein bereits durchgebrochener Abscess an dem Kniegelenk; durch Incision wird auch aus dem rechten Ellbogen- und Handgelenk eine beträchtliche Menge reinen Eiters entleert. Bald darauf bildet sich unter Fiebersteigerung eine Endocarditis an der Mitralis.

In den nächsten Tagen sieht man einige kleine Hämorrhagien an der Haut und an der Unterlippe. Nach kurzer Besserung tritt am 23. Tage eine Pericarditis mit umfangreichem Exsudat auf. Am 30. Tage erscheint eine doppelseitige Pleuritis, besonders stark auf der linken Seite. Diese Erscheinungen bessern sich; da kommt am 45. Tage eine akute Peritonitis zu Tage. Auch davon erholt sich der Kranke, bekommt aber am 57. Tage eine rasch vorübergehende Orchitis. Von allen diesen, jedes Mal mit Frost und hohem Fieber einsetzenden, Komplikationen erholt sich der Kranke, der Abscess am Handgelenk ist völlig geheilt, der am Knie- und Ellbogengelenk besteht noch und hindert deren Beweglichkeit, auch das systolische Herzgeräusch ist deutlich, im Übrigen war das Befinden des Kranken ein gutes, allein am 79. Tage erscheint unter Frost und Fieber ein Anfall rechtsseitiger Epilepsie, der eine rechtsseitige Parese und Aphasie zur Folge hat. Nach einigen Wochen verschwinden diese allmählich.

Schließlich ist der Kranke so weit wieder hergestellt, dass er mit einer gut kompensirten Mitralinsufficienz herumgeht, außerdem ist die Beweglichkeit des im Übrigen geschlossenen Kniegelenkes vermindert und im rechten Ellbogengelenk bestehen noch eiternde Fisteln.

S. glaubt, die Hirnerscheinungen seien am wahrscheinlichsten durch Embolien von der an der Mitralklappe bestehenden Endocarditis verrucosa hervorgerufen worden.

Kayser (Breslau).

15. **Roth** (Bamberg). Ein Beitrag zur neuen Infektionskrankheit Weil's.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI.)

Ein den Fällen Weil's, Goldschmidt's, Aufrecht's und E. Wagner's analoger Fall einer akut fieberhaften (Temperatur 40,5—39°), mit schweren nervösen Erscheinungen (Schlaflosigkeit, Aufgeregtheit, Müdigkeit, Tremor der Beine bei Gehversuchen), außerdem mit geringfügiger Pleuritis dextra, mit Schwellung der Milz und der schmerzhaften Leber, Ikterus, nephritischen Symptomen, Dilatation des rechten Herzens einhergehenden Erkrankung, die nach ca. 7 Tagen des schweren Krankheitsbildes einen raschen günstigen Verlauf nahm. Die von Haus aus schwächliche und durch vorausgegangene Puerperalerkrankungen noch mehr geschwächte Kranke beschuldigte den Genuss von Salat als Veranlassung der Erkrankung. 10 Tage nach Aufhören des Fiebers neuerliche geringe Temperaturerhöhung durch 5 Tage. **K. Bettelheim** (Wien).

16. **F. E. Georgi.** Gallensteine und perniciöse Anämie.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. p. 822 u. 846.)

17. **C. A. Ewald.** Sind Gallensteine Ursache einer perniciösen Anämie?

(Ibid. p. 850.)

An der Hand eines Falles, dessen Krankengeschichte mit großer Sorgfalt geführt wurde und in großer Ausführlichkeit wiedergegeben ist, sucht G. der Annahme Raum zu schaffen, dass zwischen der perniciösen Anämie — deren Bestehen der Symptomenkomplex intra vitam und der Befund post mortem erhärten — und einer chronischen Degeneration des Lebergewebes ursächlicher Zusammenhang bestehe.

Es ist unmöglich an dieser Stelle den Gedankengang, welchem der Verf. bei der epikritischen Betrachtung des Falles folgt, in einer Weise wiederzugeben, dass der Leser einen klaren Einblick in denselben gewinnen könnte. Es würde das eine allzu breite Schilderung der Einzelheiten des Falles und der theoretischen Überlegungen des Verf. voraussetzen. Wir können aber nicht umhin, auszusprechen, dass unseres Erachtens der Werth der vorliegenden Arbeit bei Weitem nicht in der Wiedergabe der direkten Beobachtung, als in den angeschlossenen Erörterungen zu suchen ist. Im besten Falle dürfte man dazu sagen, »es kann vielleicht der Zusammenhang so sein«, der Beweis, dass es nicht auch anders sein könne, ist aber nirgends angestrebt. —

Wir stimmen also vollständig mit E. überein, der in einer angeschlossenen kleinen Mittheilung kurz über einen Fall von perniciöser Anämie berichtet und dem Verf. der ersten Abhandlung entgegenhält, dass seine Deduktionen der genügenden Beweiskraft ermangeln. **von Noorden** (Gießen).

18. **J. C. Blonk.** Zur Hypersekretion von Salzsäure.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 42. p. 789.)

Von allen Seiten häufen sich jetzt die Mittheilungen über Fälle von vermehrter Saftsekretion des Magens. Der vorliegende Fall weicht in manchen Einzelheiten von dem durch Riegel aufgestellten und sicher weitaus häufigstem Typus ab. Es muss bezüglich desselben auf das Original verwiesen werden. Wie Verf. hervorhebt, ist die in diesem Falle beobachtete Acidität von 6,75‰ in dem auf der Höhe der Verdauung gewonnenen Mageninhalt die höchste bisher beobachtete.

von Noorden (Gießen).

19. **Ernst Freund** (Wien). Über die Zusammensetzung der Blutasche bei Tuberkulose.

(Wiener med. Wochenschrift 1887. No. 40.)

Im bei Operationen gewonnenen oder aus den Venen von Leichen entnommenen Blute fand F. bei Tuberkulösen aller Formen Vermehrung des Kaligehaltes, Abnahme der Natronsalze und Phosphorsäure ohne Vermehrung des Kali und der

Übereinstimmung mit Stokvis) bei bedeutender Abnahme der Phosphate im Harn. Es fanden sich in 100 Theilen der Blutasche Tuberkulöser 29,84—37,57 Kali, 13,68—18,26 Natron, 4,3—6,79 Phosphorsäure-Anhydrid gegen 25,31—26,62, resp. 23,7—26,13 und 8,0—8,96 im normalen Blute. Dabei betrug der Gehalt des Harns in 24 Stunden an Kali 0,93—1,99, an Natron 0,12—4, gegen 2,81—3,1, resp. 3,9—4,8 bei Gesunden. Auf Grund dieser Thatsachen giebt F. seit 3 Jahren Tuberkulösen Phosphorsäure mit phosphorsaurem Kali, Natron und Calcium und andererseits kohlensaures, doppeltkohlensaures Natron und Chlornatrium und will er über die erzielten Resultate später berichten. **K. Bettelheim** (Wien).

20. **Vitt. Em. Ingria.** Contribuzione allo studio della eliminazione della tallina per le urine.

(Gaz. degli ospitali 1887. No. 54.)

I. fand, dass Thallin sehr rasch aus dem Organismus durch den Urin ausgeschieden wird.

0,25—0,50 g nüchtern bei sonst gesundem Magen genommen zeigt sich bereits — mittels der Reaktion durch Eisenchlorid — nach 17—22 Minuten im Harn und ist noch 4—7 Stunden später darin nachweisbar. Die kleinste Menge Thallin, deren Ausscheidung sich noch im Urin konstatiren ließ, betrug 0,01 g.

Wird das Thallin bei vollem Magen eine halbe Stunde nach der Mahlzeit genommen, so ist seine Absorption verzögert und eine Dosis von 0,01 g überhaupt nicht mehr sicher nachweisbar. **Kayser** (Breslau).

21. **S. de Sanctis.** Sopra un caso di necrosi totale delle unghie.

(Sperimentale 1887. Juli.)

Bei einem 45jährigen hereditär belasteten Manne, der von Jugend an epileptische Anfälle hatte, waren bereits vor 20 Jahren nach einem solchen die Nägel an 3 Fingern nekrotisirt. Nach dieser Zeit wurden die Anfälle schwächer und seltener. Im Februar 1886 trat jedoch wieder ein heftiger Anfall ein, nach welchem der Kranke noch längere Zeit bettlägerig war, Delirien hatte etc. Als S. den Kranken ca. 20 Tage nach dem Anfall sah, bemerkte er, dass die Nägel an sämmtlichen Fingern in Nekrose sich befanden und thatsächlich in einigen Tagen sich abstießen, um nach kurzer Zeit durch neue ersetzt zu werden.

Die objektive Untersuchung ergab das Vorhandensein von Schwindel, etwas taumelnden Gang, zeitweiligen Schmerz in der rechten Schläfengegend und längs der Wirbelsäule; sonst nichts Wesentliches.

de S. ist zweifelhaft, ob die Nagelnekrose in unmittelbarem trophoneurotischem Zusammenhang mit der Hirnerkrankung steht. Vielmehr ist er geneigt, sich einer Auffassung Meynert's (der den Fall auch kennt) anzuschließen.

Danach ist die Nekrose Folge von Blutextravasaten, welche im epileptischen Anfall, wie das häufig passirt, aufgetreten sind. **Kayser** (Breslau).

22. **M. Herz.** Über Hemiatrophia facialis progressiva.

(Archiv für Kinderheilkunde Bd. VIII. p. 241 ff.)

Mittheilung eines typischen diesbezüglichen Falles, der einen 13 Jahre alten Knaben betrifft; starker Schwund der Haut, des Unterhautzellgewebes, der Muskulatur und des die betreffende Gesichtshälfte konstituirenden Knochengerüstes in Zeitraum von etwa 18 Monaten. Zur Beleuchtung des Falles dient eine weitläufige Kasuistik. **G. Sticker** (Köln).

23. **Blanc.** Observation d'érythème mercuriel scarlatiniforme.

(Province méd. 1887. No. 25.)

Ein 27jähriger, jung verheiratheter Lehrer erkrankt plötzlich in der Nacht mit allgemeinem Übelbefinden, Ohnmachten, Kopfschmerz, Erbrechen und Ohrensausen.

Die ganze Haut mit Ausnahme der des Gesichtes ist im Laufe einer Stunde mit einer gleichmäßigen skarlatinösen Röthe übergossen, die Haut ist brennend heiß, die Zunge trocken, die Temperatur jedoch wenig oder gar nicht erhöht.

Gegen wirklichen Scharlach sprachen außer der Thatsache, dass Pat. schon einmal diese Krankheit überstanden, die rapide Entwicklung der Symptome, das Fehlen jeglicher Prodromalerscheinungen, so wie die das Normale nur wenig übersteigende Temperatur. Irgend welche verdorbene Nahrungsmittel hatte der Pat. nicht zu sich genommen, hingegen fand sich, dass derselbe mit seiner Gattin, welche wegen angeblicher Peritonitis sich den Leib mehrere Tage hindurch mit Ungt. cinereum eingerieben, in einem Bette geschlafen und so wahrscheinlich die Quecksilberdämpfe eingeathmet hatte. Die auffällige Wirkung derselben erklärt sich bei dem Pat., welcher eine äußerst sensible Haut hat und schon einmal nach einer Terpentineinwirkung einen scharlachähnlichen Ausschlag bekommen hat, sehr wohl; ähnliche Fälle sind in der Litteratur mehrfach beschrieben; in einem Falle von Gaucherand (Thèse de Paris 1886) hatte sogar schon eine Dupuytren'sche Pille genügt, das Exanthem zu erzeugen.

Das Exanthem in dem von B. beobachteten Falle verschwand nach einem Tage und kehrte nicht wieder; das Experimentum crucis-Wiedererzeugung desselben durch erneute Einreibungen seitens der Gattin — konnte bei der furchtsamen Natur des Pat. leider nicht gemacht werden. **A. Blaschko** (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

24. **A. Eulenburg.** Realencyklopädie der gesammten Heilkunde. VIII—XII. (Gehirnhäute bis Melilotus.)
Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1886/87.

Aus dem reichen Inhalt der seit unserem letzten Bericht vorliegenden 5 Bände können wir hier nur die für die klinische Medicin wichtigen Artikel hervorheben. Wir finden im 8. Band zunächst eine Besprechung der Hirnkrankheiten, derart eingetheilt, dass Heubner die Pathologie der Gehirnhäute, A. Eulenburg Hirnanämie und Hyperämie, so wie die Parasiten, M. Bernhardt Blutung, Erweichung, Abscess und Sklerose, Przibram Syphilis und Tuberkulose, M. Rosenthal die Hirntumoren behandelt, ferner gelbes Fieber (Eichhorst), Gelbsucht (Ewald), Gesichtsatrophie, Gesichtsmuskelkrampf, Gesichtsmuskellähmung (Seeligmüller, A. Eulenburg, M. Rosenthal), Gelenkrheumatismus (Riess), Hämoglobinurie (Senator). Aus dem 9. Bande heben wir die Herzklappenfehler (P. Guttmann), die übrigen Herzkrankheiten (O. Rosenbach), aus dem 10. Bande Hypnotismus (Preyer und Binswanger), Impfung (Fürbringer), Keuchhusten (Monti), Kinderlähmung (Seeligmüller) hervor. Der 11. Band bringt uns die Erkrankungen des Larynx (Toboldt) und der Leber (Ewald), der 12. Band Lepra (Schwimmer), Lungenkrankheiten (Koranyi), Magenaffektionen (Oser) u. a. m.

Für die sachgemäße Ausführung der einzelnen Artikel bürgen, wie man sieht, schon die Namen der Autoren und brauchen wir uns darüber wohl nicht erst besonders auszusprechen. Wenn wir etwas auszusetzen haben, so ist es nur, dass einzelne Aufsätze uns zu viel zu bringen scheinen. Die Beiträge zu einer Encyklopädie sollen doch nur Orientirungsartikel, keine monographischen Abhandlungen sein. Wenn z. B. O. Rosenbach die Herzkrankheiten (excl. Klappenfehler) auf 120 Seiten, Koranyi die Lungenkrankheiten mit 200 Seiten behandelt, so geht das wohl über das Nothwendige hinaus und erweckt die Befürchtung, dass der ursprünglich geplante Umfang des Unternehmens weit überschritten werden wird. Es wäre höchst bedauerlich, wenn dieser Umstand der Verbreitung des vorzüglichen Werkes Eintrag thun würde. **Strassmann** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 15. Sonnabend, den 14. April. 1888.

1. Einige neuere Arbeiten über die Erzeugung von Immunität durch lösliche Substanzen.

(Schluss.)

III. Chantemesse et Widal. De l'immunité contre le virus de la fièvre typhoide conférée par des substances solubles.

(Annal. de l'Institut Pasteur 1888. No. 2. p. 54.)

Diese, nach demselben Plane, wie die vorhergehenden Arbeiten angeführte Experimentaluntersuchung zeichnet sich, wie wir gleich voranschicken müssen, durch eine geringere Beweiskräftigkeit aus, als jene, wofür der Grund in den Eigenschaften des benutzten Organismus, des Typhusbacillus, gelegen ist. Bekanntlich haben zuerst Eugen Fraenkel und Simmonds, denen sich später auch der Ref. anschloss, behauptet, dass der Typhusbacillus auf gewisse Thierspecies pathogene Wirkungen ausübt. Dem gegenüber machten Sirotinin, Beumer und Peiper u. A. geltend, dass der tödliche Effekt der betr. Übertragungen nicht auf einer Vermehrung jenes

Mikroben im Thierkörper beruhe, sondern lediglich Folge der in den eingespritzten Kulturen enthaltenen toxischen Produkte desselben sei. Als Hauptbeweis wurde angeführt, dass die Injektion gleicher Dosen sterilisirter Typhuskulturen eben so wirke, wie diejenige nicht sterilisirter. Die beiden französischen Autoren behaupten zunächst, dass dem nicht so sei, dass minimale Mengen einer lebenden Kultur noch Mäuse tödten, während gleiche Quantitäten einer sterilisirten unwirksam seien, eine Behauptung, die allerdings mit den Angaben Beumer's und Peiper's in Widerspruch steht. Sie stellen weiterhin fest, dass die Menge der toxischen Produkte mit dem Alter der Kulturen wächst. Um nun die Mäuse durch die Stoffwechselprodukte des Typhusbacillus zu immunisiren, wurde einer Anzahl dieser Thiere an einer Reihe auf einander folgender Tage je $^1/_3$—$^1/_4$ ccm einer sterilisirten Kultur von zunehmendem Alter injicirt und hierauf ihnen, zusammen mit einigen Kontrollmäusen, die gleiche Dosis lebender Kultur applicirt. Während die letzteren fast ausnahmslos starben, blieb der größere Theil der in obiger Weise präventiv behandelten am Leben. Die so erlangte Immunität erstreckte sich in einer Versuchsreihe bis auf 18 Tage nach der letzten Einspritzung sterilisirter Kultur. In diesem Versuchsergebnis sehen C. und W. einen weiteren Beweis dafür, dass es gelingt, mittels löslicher Substanzen Thiere unempfänglich gegen die Einimpfung pathogener Bakterien zu machen.

Es verdient jedoch bemerkt zu werden, dass Beumer (cf. dessen Schrift: Der derzeitige Standpunkt der Schutzimpfungen, Wiesbaden, 1887 p. 5), wenn er Mäusen lediglich sterilisirte Kulturen in steigender Dosis allmählich einspritzte und dabei schließlich zu Mengen stieg, die unter anderen Umständen, d. h. bei erstmaliger Applikation unfehlbar den Tod herbeiführten, ebenfalls die Thiere am Leben bleiben sah; mit anderen Worten, es trat eine Gewöhnung an die durch den Typhusbacillus erzeugten Giftstoffe ein. Aus diesem Grunde beweisen die Versuche von C. und W. nicht das, was sie beweisen wollen und sollen, nämlich, dass es gelingt durch Einführung seiner Stoffwechselprodukte den Boden für das Wachsthum und die Vermehrung dieses Mikroben im Thierkörper so zu modificiren, dass er in Folge davon nach seiner Einbringung alsbald wieder eliminirt wird. Auch Ref. nimmt, wie aus seinen früheren diesbezüglichen Mittheilungen hervorgeht, eine pathogene Wirkung des Typhusbacillus auf Thiere (Mäuse, Meerschweinchen) an; dieselbe ist aber nur gering und steht in ihrem Effekt dem der miteingeführten toxischen löslichen Produkte nach. Wird daher ein Organismus unempfänglich gegen die letzteren gemacht, so genügt nunmehr die vitale Energie der Gewebe allein, auch ohne eine solche Änderung des Nährbodens, welche die Vegetation des Typhusbacillus im Thierkörper unmöglich macht, zu seiner Bewältigung und Vernichtung.

IV. Chauveau. Sur le mécanisme de l'immunité.

(Annal. de l'Institut Pasteur 1888. No. 2. p. 56; cf. auch Compt. rend. hebd. des séances de l'acad. des sciences 1888. Tome CVI. p. 392.)

C. hatte sich bereits vor Pasteur in einer längeren Reihe, seit dem Jahre 1880, erschienener Abhandlungen mit Bestimmtheit zu Gunsten derjenigen Theorie der Immunität, welche durch die im Voraufgegangenen berichteten Arbeiten nunmehr eine so wesentliche Stütze findet, ausgesprochen. Es geschah dies besonders auf Grund von zwei Erfahrungen; einmal der Thatsache, dass ein Virus, wie z. B. der Milzbrand, für welches die Empfänglichkeit bestimmter Thiere von Natur aus gering ist (Verhalten der algerischen Hammel gegen Milzbrand) oder durch Präventivimpfungen auf künstlichem Wege herabgesetzt ist, dennoch diese Thiere zu tödten vermag, wenn es in sehr großen Quantitäten in den Körper eingebracht wird; sodann mit Rücksicht auf die von ihm gemachte Beobachtung, dass die neugeborenen Lämmer, welche von Mutterthieren stammen, die während der Schwangerschaft mit Milzbrand inficirt wurden, gegen diese Krankheit refraktär sind. Im Hinblick auf die Versuche und Beobachtungen Brauell's und Davaine's, welche darthaten, dass die Milzbrandbacillen auf den Fötus nicht übergehen, von der Placenta also gewissermaßen gleich einem Filter abgefangen werden, lag es nahe, jene zweite Erfahrung dadurch zu erklären, dass ausschließlich lösliche in die Gewebssäfte des Fötus übertretende Stoffe es seien, welche die Immunität des letzteren verursachen. Dieser Auffassung treten allerdings die später veröffentlichten Versuche von Strauss und Chamberland, so wie namentlich von Koubassoff (cf. d. Centralbl. 1883 No. 20 p. 330, so wie 1885 No. 20 p. 338) hindernd in den Weg, in so fern durch dieselben bewiesen wird, dass bei gewissen Thierspecies (Meerschweinchen) ein Übergang der Milzbrandbacillen vom Mutterthier auf den Fötus in der That statthat.

In der vorliegenden Mittheilung bemüht sich nun C. darzuthun, dass die eben erwähnten Versuche seine ursprüngliche Auffassung nicht zu erschüttern vermögen, dass bei größeren trächtigen Thieren, speciell Schafen, eine wirkliche Infektion des Fötus mit Bacillen nur in den seltensten Fällen vorkommt. Zum Beweise dafür beruft sich C. auf seine seit dem Jahre 1879 begonnenen und bis jetzt fortgesetzten Impfversuche, deren Zahl sich mindestens auf 40 beläuft. Sie wurden insgesammt an trächtigen Schafen, theils der algerischen, theils der einheimischen Rasse angestellt. Es zeigte sich nicht nur, dass die von den präventiv geimpften Thieren abstammenden Jungen vollkommen refraktär gegen die Impfung mit virulentem Milzbrand waren, sondern dass auch das Blut der Föten solcher Schafe, welche von vorn herein mit tödlichem Milzbrand inficirt worden waren, nur einmal von nachweislich virulenter Beschaffenheit war, d. h. bei Kontrollübertragung größerer Mengen desselben auf einen Hammel, dessen Tod an Milzbrand herbeizuführen im Stande war. Aus diesen

Ergebnissen schließt C., dass höchst wahrscheinlich in denjenigen Fällen, in denen der Milzbrand dem Mutterthiere im abgeschwächten oder in einer zur tödlichen Wirkung ungenügenden Menge inokulirt wird — in welchen Fällen das Resultat eben nicht bloß Immunität des Mutterthieres, sondern auch des Fötus ist — ein Übertritt der Bacillen durch die Placenta überhaupt nicht erfolgt. Es handele sich also in der That bei der Immunität der Neugeborenen lediglich um die Wirkung löslicher, von der Mutter an den Fötus abgegebener Substanzen, die den letzteren für eine nach der Geburt erfolgende Infektion unempfänglich machen, eine Annahme, die nach C. dadurch an Wahrscheinlichkeit gewinnt, dass die Föten milzbrandiger Schafe niemals irgend welche Lokalaffekte einer im Mutterleibe stattgehabten Infektion, in specie keinen Milztumor, keine Lymphdrüsenschwellungen darbieten.

Wir haben den Inhalt der C.'schen Mittheilung wegen ihrer Wichtigkeit in objektiver Weise und ausführlich wiedergegeben. Trotzdem vermögen wir gewisse Bedenken gegenüber den von dem hochgeschätzten französischen Biologen gemachten Argumentationen nicht zu unterdrücken. Schon die Beobachtungen Koubassoff's thun dar, dass im Fötus milzbrandiger Thiere die Bacillen oft nur überaus schwer und durch sorgfältige Untersuchung der Gewebe, in welchen sie zum Theil außerhalb der Gefäße liegen, nachgewiesen werden können. Die Kontrollimpfungen, welche von C. angestellt wurden, zeigen also strikte nur, dass zwar im Blute der von ihm untersuchten Föten keine oder wenigstens nicht virulente Bacillen vorhanden waren, sie beweisen aber nicht, dass gar kein Übergang der Bacillen vom Mutterthier auf den Fötus stattgefunden habe, welcher, wie gerade die Lehre der Präventivimpfungen darthut, nur in minimalen Quantitäten zu erfolgen braucht, um auf dem Wege einer veritablen, dabei gerade vielleicht wegen der geringen Menge der übergegangenen Bacillen überaus milden Infektion Immunität zu erzeugen. **A. Fraenkel** (Berlin).

---

2. **Roger.** Note sur les propriétés toxiques des sels de cuivre.

(Rev. de méd. 1887. No. 11. p. 888.)

Verf. hat an Thieren Versuche über die Giftigkeit der Kupfersalze angestellt. Er injicirte zu diesem Zwecke Kaninchen Lösungen von Kupferalbuminat mit Natron bicarbonicum von verschiedener Koncentration (bis 2%) in die Venen oder führte das Kupfersalz den Thieren mit der Nahrung in den Digestionstractus ein. Dabei beobachtete er wichtige Vorkommnisse, die er in folgenden Schlusssätzen zusammenfasst:

1) Die Kupfersalze sind sehr giftig, wenn man sie direkt in den Kreislauf einbringt.

2) Sie sind beinahe ungiftig, wenn man sie in den Digestions-

tractus einbringt; der Unterschied beider Resultate liegt daran, dass ein Theil des Giftes durch Erbrechen ausgeworfen, ein Theil im Magen besonders durch Berührung mit der Glykose neutralisirt, ein Theil endlich zurückbehalten und von der Leber aufgespeichert wird.

3) Die Kupfersalze erzeugen paralytische Zustände, welche bei höher organisirten Thieren einen regelmäßig aufsteigenden Weg nehmen und dem Leben durch Hemmung der Athmung ein Ziel setzen. Die Kontraktilität der Muskeln geht schnell verloren, aber es sind Begleiterscheinungen von Seiten des Nervensystems vorhanden, welche nicht das Kupfer als ein ausschließliches Muskelgift betrachten lassen.

G. Meyer (Berlin).

---

3. E. Ungar und G. Bodländer. Über die toxischen Wirkungen des Zinns mit besonderer Berücksichtigung der durch den Gebrauch verzinnter Konservenbüchsen der Gesundheit drohenden Gefahren.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. II. p. 241.)

Die Verff. haben in dieser Arbeit ein besonderes Interesse der chronischen Zinnvergiftung als der vom hygienischen Standpunkte aus wichtigsten Vergiftungsform zugewandt. Von den wenigen Arbeiten über die Toxikologie des Zinns, war nur diejenige von White wichtig, welcher zuerst mit nicht ätzenden Zinnverbindungen, nämlich dem weinsauren Zinnoxydulnatron und dem essigsauren Zinntriäthyl experimentirt hatte und nach intravenöser und subkutaner Injektion dieser Zinnverbindungen heftigen Katarrh der Darmschleimhaut mit den entsprechenden Symptomen intra vitam und außerdem Rückenmarkslähmung und Reizung von Gehirn- und Medullarcentren als Affektionen des Centralnervensystems beobachtet hatte. U. und B. finden die Beobachtungsdauer über chroniche Zinnvergiftung in der White'schen Arbeit nicht in der für diese hygienische Frage entsprechenden Weise ausgedehnt; sie untersuchten desshalb mittels subkutaner Injektion die Wirkung genau bestimmter kleinerer und kleinster Mengen Zinn bei häufigerer Darreichung und weiter, ob nach Eingabe mit dem Futter vom Magen aus genügende Mengen Zinn zur Hervorbringung einer Intoxikation resorbirt werden können.

Das weinsaure Zinnoxydulnatron wurde subkutan, außer bei Fröschen, bei Kaninchen, Katzen und Hunden injicirt. Aus diesen Versuchen ging hervor, dass aus der Aufnahme eines nicht ätzenden Zinnsalzes in den thierischen Organismus, auch wenn dasselbe nicht direkt in die Blutbahn injicirt wird, eine Reihe von krankhaften Störungen und schließlich der Tod resultiren können. Sodann ward der Beweis für die Möglichkeit einer chronischen Zinnvergiftung erbracht, da kleine, ja kleinste Dosen Zinn, wenn sie nur häufiger dem Organismus zugeführt werden, die Gesundheit zu zerstören und das letale Ende herbeizuführen vermögen.

Als erste Krankheitserscheinungen traten bei den meisten Kaninchen Diarrhöen auf; die Fresslust hatte zwar keine stärkere Einbuße erlitten, aber dennoch ließ sich eine bedeutende Abmagerung und Abnahme des Körpergewichts konstatiren. Neben den Erscheinungen der Abmagerung ließ sich in sämmtlichen Kadavern eine mehr oder minder ausgeprägte Anämie konstatiren. Die an Hunden vor-

genommenen Versuche ergaben nach subkutanen Injektionen des weinsauren Doppelsalzes als hervorragendste Krankheitserscheinungen Störungen der Motilität, welche aber für keine bestimmte Systemerkrankung sprachen, da sie in dem einen Falle spastisches, im anderen ataktisches Aussehen darbieten. Bei Katzen waren die Motilitätsstörungen noch auffälliger als bei Hunden. Nur in einem Versuche waren die Sehnenreflexe deutlich herabgesetzt. Die Sensibilität fanden U. und B. immer mehr oder weniger stark herabgesetzt.

Nächst den Störungen der Motilität stellte sich in allen Versuchen eine beträchtliche Ernährungsstörung ein, die sich sowohl durch Gewichtsabnahme, als auch durch den Schwund des Panniculus adiposus und in den meisten Fällen durch hochgradige Anämie des Kadavers kund gab.

Nach den subkutanen Injektionen des Zinntriäthylacetats, der metallorganischen Zinnverbindung, stellte sich bei Hunden und Katzen kurz nach der Injektion ein soporöser Zustand ein und namentlich beim Hunde während der ersten Tage sofort nach der Injektion profuse Durchfälle. Diese Erscheinungen verschwanden bald völlig und es trat zunächst wiederum ein ganz normal erscheinender Zustand ein. U. und B. vermuthen, dass diese Erscheinungen auf die Wirkung der metallorganischen Verbindung als solcher zu beziehen sind, da die eigentlichen Zinnvergiftungserscheinungen erst nach einigen Tagen und allmählich sich einstellen.

Bei der Darreichung der sehr leicht resorbirbaren metallorganischen Verbindung per os gelang es sehr leicht Vergiftungserscheinungen und den Tod nach wenigen Tagen herbeizuführen.

Viel länger musste das weinsaure Doppelsalz mit dem Futter verabreicht werden. Es hatte z. B. beinahe 12 Monate gedauert, ehe sich die ersten Intoxikationserscheinungen deutlich bemerklich machten und erst nach weiteren 4 Monaten hatte die Intoxikation den Tod im Gefolge. Im Ganzen war das Zinn während 478 Tagen verabreicht worden. Das schließlich erzielte Krankheitsbild war das gleiche wie in den Versuchen, in welchen das Präparat durch subkutane Injektion dem Organismus einverleibt worden war. Auch hier traten Störungen der Motilität ein, welche allmählich sich weiter ausbreitend und an Intensität zunehmend schließlich zur hochgradigen Lähmung führten.

Ferner verfütterten U. und B. das Zinnchlorür vermischt mit einer größeren Menge Milch, wodurch, wie bereits Orfila konstatirte, dieses Zinnsalz seine ätzenden Eigenschaften verliert. Auch in diesem Falle traten wieder Störungen der Motilität, Beeinträchtigung des Sensorium commune und hochgradige Ernährungsstörung ein und war der Hund schließlich unter Zunahme dieser Erscheinungen zu Grunde gegangen.

Durch die beiden letzten Versuche war der experimentelle Nachweis erbracht, dass auch durch nicht metallorganische, dem Organismus per os zugeführte Zinnverbindungen, wenn dieselben nur längere Zeit hindurch verabreicht worden, schließlich eine Allgemeinintoxikation und in deren Gefolge der Tod herbeigeführt wird.

Wie die Untersuchung des Harns und Kothes bei dem Subkutanversuche ergab gelangt der bei Weitem größte Theil des Zinns durch diese Exkrete zur Ausscheidung. Im Gegensatz zur Bleivergiftung sind bei dieser Ausscheidung die Nieren besonders stark betheiligt und zwar ohne selbst erkrankt zu sein und etwa das Metall an Eiweiß gebunden auszuscheiden.

Nachdem U. und B. so die Möglichkeit einer chronischen Zinnvergiftung auch durch Aufnahme des Zinns per os erwiesen hatten, glaubten sie die Frage, ob durch den Genuss zinnhaltiger Konserven, abgesehen von einer etwaigen Lokalwirkung, eine Allgemeinintoxikation, eine chronische Zinnvergiftung erfolgen könne, bejahen zu müssen.

Dass ein Theil des in den Konserven enthaltenen Zinns wirklich in den Säftekreislauf aufgenommen wird, lehrten die Analysen U.'s und B.'s von dem Harne eines Mannes, welcher länger und reichlicher zinnhaltige Konserven genossen hatte, dessen Harn Zinn aber in nicht sehr bedeutender Menge enthielt.

In dem nur zeitweisen Genuss zinnhaltiger Konserven ist dagegen keine besondere Gefahr zu sehen. Die Hauptfrage besteht darin, ob die Verpflegung auf größeren Seereisen, auf längeren Expeditionen, oder die Verpflegung der Truppen im Felde in ausgedehntem Maße durch solche zinnhaltige Konserven bewirkt werden darf.

Das Hauptaugenmerk wird prophylaktisch darauf zu richten sein, dass kein zu saurer Speiseninhalt und namentlich kein Weinsäurezusatz den Zinnbelag der Konservenbüchsen allzu sehr angreife und auflöse.

Vermuthlich sind schon leichtere Zinnvergiftungen den Ärzten vorgekommen, wurden aber immer auf Vergiftungen mit anderen das Zinn verunreinigenden Metallen oder auch auf das zum Löthen benutzte Blei bezogen.

Zu so hochgradigen Erkrankungen wie bei den beschriebenen Thierversuchen dürfte es wohl beim Menschen kaum kommen, vielmehr werden nur leichtere nervöse Störungen, geringe Beeinträchtigung der Motilität und des Sensorium, ein Daniederliegen der Kräfte, mäßige Abmagerung und Blutarmuth und andere mehr unbestimmte Krankheitserscheinungen sich zeigen, wie wir sie auch bei den leichteren Formen anderer chronischer Metallvergiftungen antreffen. Durch das Aussetzen der zinnhaltigen Nahrungsmittel dürften diese Erscheinungen von selbst bald wieder zurückgehen.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

4. **J. Glax.** Über die Neurosen des Magens.

(Klinische Zeit- und Streitfragen Bd. I. Hft. 6.)

Nach einem kurzen Überblick über die historische Entwicklung der Lehre von der nervösen Dyspepsie, unter besonderer Bezeichnung seiner eigenen Stellung zu dieser Frage, welche er dahin beantwortet, dass die verschiedenen Formen der Magenneurosen im Wesentlichen Ausdruck und Theilerscheinung der Neurasthenie seien, bespricht G. im engeren Anschluss an die bekannten Darstellungen von Stiller, Oser u. A. die Erscheinungsweisen der »Neurasthenia gastrica« nach den Rubriken der Motilitäts-, Sensibilitäts- und Sekretionsneurosen; den vasomotorischen Neurosen (Oser und Rosenthal), welche der Diagnose bislang unzugänglich seien, räumt er eine kurze Schlussbemerkung ein. Eigene Beobachtungen und Erfahrungen dienen zur Beleuchtung der einzelnen Kapitel.

Die Motilitätsneurosen sondert G. in die Gruppe der Reizungsformen: peristaltische und antiperistaltische Unruhe des Magens,

hyperkinetische Form des nervösen Aufstoßens, nervöses Erbrechen, gastrische Krampfformen — und in die Gruppe der Depressionsformen: Atonie des Magens, Insufficienz der Cardia, Insufficienz des Pylorus.

Die Sensibilitätsneurosen umfassen die durch verschiedene Ätiologie verschiedenen Cardialgien und die Veränderungen der physiologischen Gemeingefühle, des Hungers und der Sättigung, wie sie als Anorexie, Hyperorexie, Parorexie, Erhöhung und Verminderung des Sättigungsgefühles mit ihren Folgen, Dyspepsie, Polyphagie etc., in Erscheinung treten.

Von den Sekretionsneurosen scheint das Vorkommen einer auf rein nervöser Basis beruhenden Vermehrung (nervöse Gastroxynsis Rossbach's und dgl.) und Verminderung (?) ziemlich sichergestellt.

G. Sticker (Köln).

---

5. **Delattre.** La diarrhée verte et son traitement.

(Gaz. des hôpitaux 1887. No. 77.)

Verf. empfiehlt bei dem Brechdurchfall der Kinder die Milchsäure, deren Gegenwart die Weiterentwicklung der für diese Krankheit von Hayem als specifisch angesehenen Mikrobien hemmt, und zwar hat sich der Sirop de lacto-phosphate de chaux von Durart am besten bewährt, zu 4—5 Theelöffel pro die. Verf. legt Werth auf die Gegenwart des phosphorsauren Kalkes und lässt desswegen auch die Amme das Medikament nehmen, um der Milch durch den Übergang des Kalkphosphates einen größeren Nährwerth zu geben.

Seb. Levy (Berlin).

---

6. **H. Sahli** (Bern). Über die Massage des Unterleibes mittels Eisenkugeln.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1887. No. 19.)

7. **Rubens Hirschberg** (Odessa). Massage de l'abdomen.

(Bull. génér. de thérap. 1887. September 30.)

Um die Massage des Leibes bei chronischer Verstopfung für die Pat. selbst ausführbar zu machen, empfiehlt S. folgendes Verfahren:

Man lässt die Pat., die sich in Rückenlage befinden, eine 3 bis 5 Pfund schwere massive Eisenkugel täglich eine gewisse Zeit auf dem Bauche herumrollen. Die Wirkung kann noch dadurch verstärkt werden, dass die Kugel mit der Hand etwas angedrückt wird; auch kann man abwechselnd mit den Roll-, auch Fall- und Klopfbewegungen ausführen. Der Gegend des Colon und des S romanum ist besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Die Kugeln sind am besten des unangenehmen Kältegefühls wegen mit Baumwolle zu umwickeln. Die Zeitdauer der so ausgeübten Massage beträgt etwa 5—10 Minuten täglich und wird dieselbe am besten regelmäßig zu derselben Zeit Morgens nach dem Aufwachen vorgenommen. Erfolg ist gewöhnlich schon nach wenig Sitzungen zu konstatiren. —

H. hat die Erfolge der Massage des Leibes bei Magenkrankheiten näher studirt. Als allgemeine Regel ist anzugeben, dass das betreffende Verfahren möglichst spät nach der Mahlzeit angewendet werden muss; namentlich bei denjenigen Kranken, die an Magendilatation leiden, muss man mindestens 3—5 Stunden warten. Die Massage setzt sich hier zusammen aus Massage der Bauchmuskulatur und Massage der Organe der Bauchhöhle.

Zunächst wird die Bauchmuskulatur in bekannter Weise bearbeitet. Dann folgen drückende Bewegungen auf den unteren Theil des Magens in der Richtung nach dem Pylorus zu. Man versucht den unteren Theil des Magens zu umgreifen und behandelt ihn durch Kneten. Endlich schließt Massage der Eingeweide das Verfahren.

Der Effekt der Behandlung ist:

1) Schnellere Entleerung des Inhaltes und durch vermehrte Blutzufuhr bessere Ernährung der Magenwände.

2) Reichlichere Sekretion von Magensaft.

3) Verschwinden unangenehmer Sensationen (Brennen, Schwere, Aufblähungen).

4) Besserung allgemeiner durch die Magenaffektion hervorgerufener nervöser Beschwerden.

Bezüglich des ersten Punktes hat Verf. zunächst (durch Auspumpen) bestimmt, innerhalb welcher Zeit bei seinen Kranken ohne Massage die genossenen Speisen aus dem Magen in den Darm überwanderten. Die Durchgangszeit war bei demselben Individuum unter denselben äußeren Verhältnissen nicht stets die gleiche. Im Durchschnitt waren flüssige Speisen nach 4 Stunden, festere (200,0 gehacktes Fleisch) nach $7^1/_2$ Stunden nicht mehr im Magen nachzuweisen.

Die Erfolge der Massagebehandlung waren verschieden, je nachdem einfache Dyspepsie oder Dilatation des Magens vorlag. Bei der letzteren Gruppe war ein Erfolg erst nach der 3.—8. Sitzung zu konstatiren und wurden flüssige sowohl als feste Speisen etwa eine Stunde früher, als vor der Einleitung der betr. Therapie in den Darm übergeführt.

Dyspepsie ohne Dilatation zeigte sich in dieser Hinsicht schon nach der ersten Sitzung wesentlich beeinflusst. Flüssige Nahrung wurde schon in 20—45 Minuten, feste Nahrung nach 1 Stunde 15 Minuten nicht mehr im Magen vorgefunden.

Eine Vermehrung des Magensaftes erschließt Verf. nur hypothetisch aus dem Verschwinden gewisser subjektiver Erscheinungen.

Er glaubt, dass besonders bei Chlorotischen die Magenmassage anzuwenden wäre und dass dadurch die Bildung von Magengeschwüren verhindert werden könnte. Ein bereits bestehendes Ulcus schließt natürlich dieses therapeutische Verfahren aus.

Eine weitere Reihe von Untersuchungen hat Verf. mit dem Salol angestellt, dessen Spaltung in die phenylsaure und salicylsaure Ver-

bindung erst im Darme unter dem Einflusse des Pankreassaft erfolgt.

Er bestimmte den Zeitpunkt, an welchem sich im Harne d Salicylsäure nachweisen ließ, sowohl bei Magenkranken als bei G sunden mit oder ohne Anwendung der Massage. Ohne Massage w Salicylsäure im Harn bei Kranken und bei Gesunden nach 2 $2^1/_2$ Stunden nachweisbar; mit Massage dagegen schon nach 45 M nuten. Gymnastische Übungen, faradischer Strom, Spaziergä ermäßigten die Zeit des Eintrittes der Reaktion auf $1^1/_2$ Stunde

Ferner war ein Einfluss der Massage auf die Diurese zu k statiren. Eine Vermehrung der Harnquantität war schon nach ersten Sitzung nachweisbar, blieb während der Dauer der Behand bestehen und verschwand nach dem Aussetzen erst nach längerer So betrug die Harnmenge in einem Falle vor der Massage tä 1500—1800 ccm. Durch die Massage stieg die Quantität auf 2 2400, 3000 ccm.

Bei einem Falle von Lebercirrhose und einem einer chronis Nephritis blieb die Massage auf die Harnausscheidung ohne Er

Leubuscher (Jena)

---

8. **Harttung** (Breslau). Über die Neisser'schen Kalo Ölinjektionen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 16.)

9. C. **Reinhard** (Halle). Beitrag zur Behandlung der mit Neisser'schen Kalomelinjektionen.

(Ibid. No. 41.)

Auf Prof. Neisser's Veranlassung wird seit dem Juni zu den Kolomelinjektionen statt des bisher üblichen Salzw Olivenöl als Vehikel in folgender Mischung verwandt:

Calomel vapore parat 1,0
Ol. Olivae pur. 10,0.

Es zeigte sich bei Versuchen an der Leiche, dass man m gewöhnlichen Pravaz'schen Spritze oft nicht in das Unterhautzellg sondern mitten in das Fettpolster gelangt, wo die Resorptio schwierig ist, wesshalb längere Kanülen erforderlich sind stellte es sich als vortheilhaft heraus, die Injektionen stets Glutaealmuskulatur und zwar in der Bauchlage zu machen, Spannung der Muskeln zu vermeiden. Um das Eindringe Kalomelpartikelchen in den Stichkanal zu verhüten, wird die vorher mit Öl gefüllt und nach der Injektion noch etwas re nachgeschickt. Durch diese Modifikationen werden die Inje fast schmerzlos und Abscesse fast ganz vermieden. Bis 1887 wurden so behandelt 82 Kranke mit 225 Injektionen, 6 Abscesse bei 4 Kranken. Dem standen mit 1936 Kalomel-Salzwasseri 62 Pat. H. erklärt diese Result

des Kalomel bei der Ölinjektion und daraus, dass vielleicht ein Theil desselben mit Öltröpfchen verschleppt und der Ort der Sublimatbildung in entferntere Regionen verlegt wird. —

Die schlechten Erfahrungen, welche auf der medicinischen Klinik zu Halle mit den gewöhnlichen Kalomelinjektionen gemacht worden waren, veranlassten Versuche mit der Neisser'schen Methode, welche die gleichen günstigen Resultate ergaben, wie die Neisser-Harttung'schen. R. verfuhr genau in der von Neisser angegebenen Weise. Bei 104 Injektionen (30 Pat.) kam es 4mal zur Bildung von Abscessen und zwar auch nur in der ersten Zeit, wo noch nicht reines Öl dem Kalomel vor- und nachgeschickt worden war. Späterhin wurde weder Abscedirung noch Vereiterung des Stichkanals beobachtet. Therapeutisch erwies sich die neue Methode als außerordentlich rasch und energisch wirksam, jedenfalls den besten anderweitigen Behandlungsweisen ebenbürtig. Über die Nachhaltigkeit des Erfolges konnten natürlich noch keine Angaben gemacht werden. Vorzüge der Methode sind:

1) die kürzere Dauer (4 Injektionen in 3 Wochen);

2) ihre Reinlichkeit und Bequemlichkeit, welche eine poliklinische Anwendung gestattet;

3) ihre Billigkeit und Zuverlässigkeit.

Ein Nachtheil ist die Schmerzhaftigkeit, welche doch in manchen Fällen auch bei der Ölinjektion recht erheblich ist, doch nie so stark, dass die Pat. in ihren Berufsgeschäften gehindert werden.

Ferner kommt es bei allen Kalomelinjektionen leicht zu Stomatitiden und Diarrhoen, wesshalb eine strenge Prophylaxe für den Mund geboten ist.

H. empfiehlt die Methode als Initialkur:

1) bei ambulanten Kranken, die aus socialen Rücksichten sich einer Schmierkur nicht unterziehen können,

2) bei unzuverlässigen Pat., sowohl klinischen (bei ungenügendem Wärterpersonal) als poliklinischen.

Ferner als Nachkur, indem die, welche früher eine Hauptkur durchgemacht, Anfangs alle 4, später alle 6—8 Wochen eine Einspritzung erhalten, was $1/_2$—1 Jahr andauern kann.

Gegen die Schmerzen empfiehlt R. Kaltwasserumschläge und Ruhe; auch muss man vermeiden, an der Austrittsstelle des N. ischiadicus zu injiciren, wodurch langdauernde Neuritiden hervorgerufen werden können.

A. Blaschko (Berlin).

---

10. Moricourt. Indications et contre-indications des eaux minérales et des bains de mer etc.

(Gaz. des hôpitaux 1887. No. 99.)

Mittels der Burq'schen Metalloskopie lässt sich die Empfindlichkeit gewisser Individuen für gewisse Metalle feststellen. Da die Wirksamkeit der Mineralwässer, auch des Meerwassers, ihrem metal-

lischen Gehalt entspricht, so ist die Auswahl eines bestimmten Kurortes nach dem Metall zu treffen, für das der betreffende Pat. empfindlich erscheint. Da das Wesentliche des Meerwassers vom Standpunkte der Metallotherapie das Silber ist, so wird man den wohlthätigen Einfluss des Seebades nie bei den Menschen vermissen, welche sich bei der Metalloskopie für Silber empfänglich gezeigt haben; bei anderweitiger Metallempfindlichkeit muss man das Seebad für kontraindicirt halten. Ein Theil der in der besprochenen Arbeit enthaltenen Beobachtungen sind von einer Kommission bestätigt worden, welche die Société de biologie in Paris vor 10 Jahren zur Begutachtung der Burq'schen Untersuchungen eingesetzt hatte.

Seb. Levy (Berlin).

Kasuistische Mittheilungen.

11. **Guido Banti.** Sulla durata del periodo d'incubazione nel colera asiatico.

(Sperimentale 1887. Juli.)

Florenz, von den Verheerungen Italiens durch die asiatische Cholera im Jahre 1885 ganz verschont, wies im darauf folgenden Jahre nur 31 Choleraerkrankungen in der officiellen Statistik auf. Die Erkrankungen fallen auf die Sommermonate Mai bis Oktober und vertheilen sich in 2 kleine Epidemien; die erste, vom 26. Mai bis 18. Juni zählt 8, die zweite vom 27. Juli bis 15. August 17 Fälle. 5 andere Fälle, welche in unregelmäßigen Intervallen bis in den Oktober hinein auftraten, betrafen ausschließlich Eingewanderte, während unter den früheren 25 Fällen 20 auf ansässige Einwohner kamen und 5 von auswärts eingeschleppt wurden. Ein einziger Fall, der zwischen die Mai- und Juliepidemie auf den 18. Juli kommt, war ebenfalls eingeschleppt, aus Bologna.

Der officiellen Statistik gemäß war also die Stadt vom 18. Juni bis zum 27. Ju[li] ganz frei von Cholera. Dass indess zur selben Zeit im Umkreis von Florenz u[nd] zwar in den Landschaften von Grassina, Ponte a Ema und Galluzio, wo der grö[ßte] Theil der Florenzer Wäscher angesiedelt ist, das Choleragift gedieh, bewei[sen] einige Erkrankungsfälle, die aus jenen Gegenden wegen Intestinalerscheinun[gen] ins städtische Hospital aufgenommen wurden, zwar milde verliefen, aber die Ko[ch']schen Spirillen in den Dejekten zeigten, so wie einige sicher konstatirte isolirt [ge]bliebene Todesfälle durch Cholera an jenen Orten.

Am 27. Juli kam unter den Erscheinungen der Darmkolik in das Hospital [ein] Mann, der als Sandverkäufer Galluzio und Ponte a Ema häufig besuchte. M[an] ließ ihn in einem Saal, wo die tagüber neu aufgenommenen Kranken bis z[um] Abend zu bleiben pflegen, um dann auf die einzelnen Stationen vertheilt zu w[er]den. Im selben Saale befanden sich den Tag über noch 10 andere Kranke, v[on] denen 2 aus der Stadt, die übrigen aus den verschiedensten benachbarten Dörf[ern] und Weilern wegen verschiedener Leiden hereingekommen waren. Am Ab[end] wurden sie auf verschiedene Zimmer vertheilt, nachdem der Kolikkranke, bei d[em] sich unterdessen die unzweifelhaften Erscheinungen einer schweren Cholera gez[eigt] hatten, schon vorher isolirt worden. Die 10 Kranken waren am folgenden T[age], am 28., durchaus frei von gastro-intestinalen Beschwerden. In der Nacht v[om] 28. auf den 29. Juli und am Vormittag des 29. erkrankten plötzlich hinter einan[der] 8 derselben an Erbrechen und Durchfällen und zeigten in kurzer Zeit das typi[sche] Stadium algidum. Von 6, die in das Stadtlazarett übergeführt wurden, starben [...] im Hospital selbst starben die anderen 2. Die bakterioskopische Untersuch[ung] der Reiswasserstühle hat bei dem Sandverkäufer, so wie bei einem der ande[ren]

8 Erkrankten die Vibrionen Koch's nachgewiesen; bei den übrigen die Probe zu wiederholen, erschien überflüssig.

Von den 8 zuletzt Erkrankten hatten sich nachweislich 6 genau 36—40 Stunden, 2 etwa 40—45 Stunden vor dem Beginn der Choleraerscheinungen in dem Saal eingefunden, wo der erste Kranke untergebracht worden. Wenn nun nachgewiesen ist, dass die Infektion bei den 8 Kranken thatsächlich nur in jenem Saale statthaben konnte und nicht früher schon auswärts stattgefunden hatte — und der Beweis ist für 6 derselben, die aus ganz cholerafreien Orten hereinkamen, mit Sicherheit erbracht —, so lässt die Beobachtung einen sicheren Schluss auf die Incubationsdauer des Cholerakeims zu. Dieselbe muss 36—45 Stunden umfassen. Der Modus der Übertragung von dem ersten Kranken auf die übrigen konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden, war aber »am wahrscheinlichsten der, dass der Krankenwärter jenes Saales, der die Dejektionen und die erbrochenen Massen des Sandverkäufers entfernt hatte, mit ungewaschenen Händen das Brot und die übrigen Speisen an die Insassen des Zimmers vertheilte.

Übereinstimmend mit den genannten sind 2 weitere Beobachtungen: Ein Mann ging am 1. August von Florenz nach Ponte a Ema für wenige Stunden, erkrankte am 2. August und starb am 3. an der Cholera. Ein anderer Florentiner, der mit ihm Zimmer und Bett während der ersten Stunden der Krankheit getheilt hatte, wurde am 3. krank und starb am 4. August an der Cholera. Hier ist also mit Sicherheit eine Incubationsdauer von 24—30 Stunden beobachtet.

Aus den bakterioskopischen und biologischen Studien des Verf. an dem oben erwähnten Material heben wir ein Ergebnis hervor, dass nämlich eine 1%ige Lösung von Thymol und Tannin zu gleichen Theilen sich als die feindlichste Flüssigkeit für den im Glas gezüchteten Mikroben ergab, während Tannin allein oder Tannin mit Menthol unwirksam waren. **G. Sticker** (Köln).

12. **Paul Hensel** (Breslau). Beiträge zur Kasuistik des Lungenbrandes.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI.)

Die Lungengangrän tritt in 2 Modalitäten auf, entweder als Zersetzung präformirter Nekrosen, wobei Gangrän in der Lunge von Gangrän der Lunge zu trennen sind oder als faulige Zersetzung in Folge von Einwirkung der Produkte fauliger Zersetzung auf die »gänzlich intakte« oder »doch noch durch lebende Epithelien gedeckte Lunge«. Einen Unterschied zwischen Gangraena sicca (manche Diabetesnekrose) und Gangraena humida macht man im medicinischen Sprachgebrauche nicht. Unter Gangraena circumscripta versteht man die nach verschiedenen Lokalläsionen auftretenden kleineren Affektionen im Inneren der Lungenlappen, unter Gangraena diffusa den meist nach Pneumonien mit sehr blutreichem Exsudate zu Stande kommenden Brand ganzer Lungenlappen. Der stagnirende Inhalt größerer wie immer erzeugter Lungenhohlräume bietet den günstigsten Boden für eingeathmete Fäulniskeime. H. meint, erst wenn der Schutz aufhöre, den die Wand der Höhle dem umgebenden Parenchym gewährt, so lange die Epitheldecke noch nicht unterbrochen (Bronchiektasie) oder noch genügend ernährt ist, oder so lange Granulationen die Epitheldecke ersetzen, werde der faulig zersetzte Kavernen- resp. Alveoleninhalt der bronchiektatischen oder ulcerösen Kaverne resp. das zerfallende Exsudat zur Gangraena pulmonum führen. In einem Embolus eingeschlossene Mikrobien können ferner eine unmittelbare faulige Zersetzung eines Infarktes und seiner Umgebung herbeiführen. Der Fortschritt der Gangrän erfolgt nicht bloß durch diffuse Imbibition von Brandjauche ins Gewebe, sondern durch progressive Thrombose.

Wirkt der Branderreger auf eine vorher intakte oder doch noch nirgends nekrosirte Lunge ein, so tritt — wie sich H. durch Injektion von Latrinenjauche in die Lunge bei Kaninchen überzeugte — nicht unmittelbar Gangränescenz auf, sondern es gehen stets erst entzündliche Vorgänge voran.

Die noch nicht gänzlich zerfallenen Gewebsfasern, Gefäßreste und Bronchien bewirken das fetzige Aussehen der Wand einer durch Auflösung bereits abgestor-

bener Lungenpartien zu Stande gekommenen Höhle bei progressiver Lungengangrän. Ulceröse oder bronchiektatische Höhlen haben mehr glatte Wände, resp. Flimmerepithel. Ulcerirt oder brandig gewordene Bronchiektasien, brandig werdende Kavernen, Brandherde mit beginnender demarkirender Entzündung werden eine Kombination dieser Charakteristica zeigen.

Unter 5072 Autopsien (innerhalb 7 Jahre) in Breslau fanden sich 83 Fälle von Lungengangrän und zwar durch Embolie 20, in Folge von perforirendem resp. metastasirendem Carcinom 9, resp. 1, in Folge von Pneumonie 14, von Tuberkulose 11, von Bronchiektasie 5, von Pleuritis und Trauma je 3, ex cachexia 5, ex aspiratione (bei Tonsillar-, Mund- und Rachengeschwüren, 2mal bei Caries der Zähne) 10, aus unbekannten Ursachen 2.

37mal war die rechte Lunge allein, 15mal waren beide Lungen befallen. Die Bevorzugung der rechten Lunge bei der Gangraena ex aspiratione erklärt H., der bei Messung des intrapleuralen Druckes bei einem Kaninchen fand, dass, wenn keine Luft in die Lunge gelangen kann, der negative Inspirationsdruck in der rechten Lunge den in der linken übersteigt, aus dem rapideren, auf die rechte Lunge mit ihrem größeren Bronchus gerichteten Inspirationsluftstrom.

Von den weiteren Ausführungen H.'s ist noch Folgendes zu erwähnen:

Den tuberkulösen Larynxgeschwüren kommt keine Bedeutung für die Entstehung von Lungenbrand zu, da dieser sonst viel häufiger sein müsste. Lungencarcinome haben in keinem der Breslauer Fälle zu einer brandigen Infektion in der unmittelbaren Umgebung geführt, hingegen ist es bei bis in die Lunge selbst perforirenden Ösophaguscarcinomen jedes Mal zu Gangrän der Lunge — und zwar der rechten beim Sitze des Carcinoms im oberen Brusttheile — gekommen. Die faulige Zersetzung in der Mundhöhle bei Zungencarcinom führt nicht so leicht zu Lungengangrän, so lange der Mund normalerweise durch den Speichel ausgespült wird. Rachendiphtherie führt nach H.'s Zusammenstellung entgegen den Angaben der Lehrbücher nicht zu Lungengangrän; es finden sich diphtheritisch-membranöse, eitrige oder nur katarrhalische Bronchialaffektionen, krupöse oder (öfters) katarrhalische lobuläre Pneumonien, Atelektasen und Emphysem.

K. Bettelheim (Wien).

13. **König.** Beitrag zur Lehre von der Erkrankung der motorischen Zone des Großhirns.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XVIII. Hft. 3.)

Verf. theilt 2 Fälle mit, die zwar, wie er selbst sich nicht verhehlt, für die Lokalisationsfrage nicht besonders günstig, aber doch geeignet sind, zu zeigen, dass bei Erkrankung der motorischen Zone 1) das Ergriffensein der grauen Substanz ohne Betheiligung der weißen allein im Stande ist, motorische Störungen zu veranlassen; 2) dass dabei auch Sensibilitätsstörungen nachweisbar sind.

Im 1. Fall handelt es sich um einen 34jährigen Menschen, welcher, von Haus aus geistig und körperlich normal, durch einen Sturz auf die linke Seite des Kopfes im 14. Lebensjahre dement wurde; bald danach stellte sich eine rechtsseitige Hemiparese des Gesichts, der Zunge und der Extremitäten, motorische Aphasie und Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit der rechten Seite ein; Ausgang in vollständigen Blödsinn. Die Sektion ergab linksseitige Sklerose der Centralwindungen in ihrer ganzen Ausdehnung, des Klappdeckels und des hintersten Stückes der 3. Stirnwindung, außerdem eine diffuse Encephalitis chronica des übrigen Großhirns. Die weiße Substanz (auch unter den sklerotisirten Windungen) war durchweg intakt, eine sekundäre Degeneration nicht nachweisbar.

Im 2. Falle begann das Leiden im 27. Jahre mit epileptischen Krämpfen, später traten Anfälle von Jackson'scher Epilepsie in verschiedenen Varietäten hinzu: Schwindelanfälle, abortive Krampfanfälle, bestehend in einem Ziehen, welches von den linken Zehen resp. der linken Hand ausging; Anfälle, beginnend mit Kribbeln in den linken Zehen oder Fingern, dann Zuckungen der linken Extremitäten, bei (bis auf 1mal) Erhaltenbleiben des Bewusstseins; endlich allgemeine Konvulsionen mit aufgehobenem Bewusstsein: auch hier Beginn der Zuckungen stets

den linken Extremitäten, Verschwinden des Bewusstseins beim Ergriffenwerden der rechten Seite.

Die Krankheit hatte einen deutlich progressiven Charakter mit Remissionen. Ziemlich gleichzeitig mit den Anfällen von »corticaler Epilepsie« zeigte sich eine Schwäche des linken Beines, die mit den Jahren zunahm; später wurde in ähnlicher Weise auch der linke Arm afficirt; Facialis und Hypoglossus blieben intakt. Zu den motorischen Störungen gesellte sich Steigerung der linksseitigen Haut- und Sehnenreflexe und mäßige Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit auf der linken Seite bei Intaktbleiben der übrigen Qualitäten der Sensibilität.

Die intra vitam gestellte Diagnose bestätigte sich. Der Tod trat nach 9jähriger Krankheitsdauer plötzlich ein; die Sektion ergab einen Tumor (Gliom) in der Marksubstanz der rechten Hemisphäre, welcher die Oberfläche des Gehirns nahezu erreicht und die Rinde der oberen zwei Drittel der vorderen und hinteren Centralwindung und des Lobus paracentralis ergriffen hatte.

Tuczek (Marburg).

14. **Ziehen.** Über Lähmungserscheinungen bei einfachen Psychosen, besonders Melancholie.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 26.)

In 3 Fällen funktioneller Seelenstörung (Melancholie) beobachtete Z. wechselnde Facialisdifferenzen (Augenfacialis mit eingeschlossen!) und Pupillendifferenz. Er meint, dass es sich vielleicht um kongenitale Minderinnervation bestimmter Nervengebiete handle, die durch die Seelenstörung nur schärfer hervortrete. Diese Lähmungserscheinungen unterscheiden sich von denen der angehenden Paralytiker besonders dadurch, dass ihre Intensität in enger Beziehung steht zur Intensität der Affekte; ferner, dass jeder intellektuelle Defekt fehlt und dass sie mit Eintritt der Genesung schwinden.

Eine weitere paretische Erscheinung, welche Verf. wiederholt bei funktionellen Psychosen, besonders Melancholie, Erschöpfungsstupor sah, ist eine leichte meist beiderseitige Insufficienz der Mm. recti interni der Augen.

Tuczek (Marburg).

15. **Th. R. Pooley.** Double optic neuritis and Ménière's disease.

(New York med. journ. 1887. Januar 8.)

Ein 43jähriger Mann erkrankte an fast gleichzeitig auftretenden Seh- und Gehörsstörungen. Ophthalmoskopisch wird beiderseitige Neuritis festgestellt, die Erkrankung des Gehörorgans lieferte den Ménière'schen Symptomenkomplex; es besteht Polyurie, Eiweiß wird nicht gefunden. Bei der Sektion fand man Nephritis und breiige Erweichung des Großhirns, Cerebellum normal.

G. Gutmann (Berlin).

16. **Stevens.** Irritations arising from the visual apparatus considered as elements in the genesis of neuroses.

(New York med. journ. 1887. April 16.)

17. **Ranney.** »Eye-strain« in its relations to neurology.

(Ibid.)

Unter allen prädisponirenden Ursachen für Neurosen nehmen, nach der Erfahrung der Verff., Augenaffektionen (zum Theil kongenitaler Natur) nach Häufigkeit und Wichtigkeit weitaus die erste Stelle ein. Refraktions-, Accommodationsstörungen und namentlich Insufficienz einzelner Augenmuskeln sind bei Neuropathischen in der Mehrzahl der Fälle nachzuweisen; ihre rationelle Behandlung, besonders die der Insufficienz, auf operativem Wege, durch Tenotomie der Antagonisten (nicht durch Korrektion mittels Prismen) vermag nach S. bei Kopfweh, bei Chorea, namentlich bei Epilepsie, selbst in alten, verzweifelten, mit Demenz verbundenen Fällen Besserung und selbst dauernde Heilung zu bringen. Als Belege werden zahlreiche Krankengeschichten angeführt. Man soll daher nicht nur bei allen »funktionellen Neurosen« eine sorgfältige Untersuchung der Augen vornehmen, sondern auch trachten, durch rechtzeitige Erkennung und Behandlung einer vorhandenen Augenaffektion die neuropathische Disposition zu verhüten.

R., der die Erfahrungen S.'s in allen Stücken bestätigt, geht noch weiter; er erklärt, bei typischer Migräne stets irgend eine Augenaffektion gefunden zu haben; durch operative Beseitigung von Augenmuskelinsufficiens (besonders betont er die latenten Fälle und die Häufigkeit der vertikalen Ablenkung der einen Sehachse) hat er bei Neurasthenie, Neuralgien, Chorea, Hysterie und Hystero-Epilepsie sehr ermunternde Resultate erzielt. **Tuczek** (Marburg).

18. **Eisenlohr.** Über akute Polyneuritis und verwandte Krankheitsformen mit Rücksicht auf ihr zeitliches und örtliches Auftreten.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 42.)

Verf. sucht für die spontanen Formen der Polyneuritis, deren klinische Abgrenzung von den toxischen (durch Alkohol) und den konstitutionellen (durch das tuberkulöse Virus) Neuritiden noch nicht genügend durchgeführt ist, den Nachweis einer lokal und zeitlich auffallend gesteigerten Häufigkeit zu liefern im Hinblick auf die große Anzahl von multiplen Neuritiden, welche Verf. in den Wintermonaten 1886/87 zu beobachten Gelegenheit hatte. Von September 1886 bis Februar 1887 sah er 9 derartige Fälle bei Personen, bei denen toxische und konstitutionelle Einflüsse ausgeschlossen werden konnten. Den Beginn der Erkrankung bildeten mehrmals akute gastrointestinale Erscheinungen, Erbrechen, Durchfall etc. oder Symptome von Seiten des Nervensystems, Mattigkeit, Schwäche der Arme und Beine, allgemeines Übelbefinden, Kopfschmerz etc. Das Verhalten der Temperatur und des Pulses war nicht von Anfang an zu kontrolliren. Spontane Schmerzen während der Invasion waren durchaus nicht in allen Fällen vorhanden, einige Male gingen leichte Parästhesien den Lähmungen voraus. Letztere entwickelten sich meist rapide. In sämmtlichen Fällen wurden alle 4 Extremitäten von motorischen Störungen betroffen, die unteren intensiver als die oberen, und zwar alle gleichzeitig oder die Lähmung begann in den Beinen (häufiger) oder in den Armen. Zu absoluter Lähmung kam es nur in einem Falle. Die Paralysen zeigten schlaffen Charakter und wurden in allen schwereren Fällen von deutlicher Muskelatrophie begleitet. Es fand sich Abnahme der direkten und indirekten faradischen Erregbarkeit bis zu völligem Erlöschen, öfter direkte und indirekte Zuckungsträgheit; ferner sah er verminderte Erregbarkeit der Nerven durch den galvanischen Strom und qualitative Änderungen der Zuckungsform bis zu ausgeprägter Entartungsreaktion bei direkter galvanischer Reizung.

Bei Intaktheit der Psyche, Hirnnerven und Visceralreflexe sah Verf. Herabsetzung und Verlangsamung der Schmerzempfindung, sodann zeitliche Inkongruenz der taktilen und Schmerzsensation, partielle Hyperalgesie und schmerzhafte Nachempfindung. Öfters spontane Schmerzen auf der Höhe der Krankheit, Druckempfindlichkeit der Nervenstämme und Muskeln.

Auf der Höhe der Erkrankung waren die Patellarreflexe mit Ausnahme von 2 Fällen erloschen, während die Hautreflexe nur bei den schweren Formen fehlten oder herabgesetzt waren. Trophische Störungen wurden nicht beobachtet, vasomotorische Störungen in geringem Maße.

In fast allen Beobachtungen tendirte die Affektion zur Besserung und Heilung.

Verf. fügt noch 2 Fälle von Polyneuritis hinzu, die er als Vorboten der geschilderten Epidemie betrachten möchte und von denen der erste durch seine hochgradigen Lähmungserscheinungen mit Betheiligung mehrerer Hirnnerven bei vollkommen intakter Hautsensibilität ausgezeichnet war.

Betreffs der Behandlung machte Verf. im Invasions- und Höhestadium von einer regelrechten Inunktionskur Gebrauch und wandte im Reparationsstadium den galvanischen Strom, Massage, Heilgymnastik, Soolbäder und Soolthermen an.

J. Ruhemann (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel.



Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 16. **Sonnabend, den 21. April.** **1888.**

1. **Martius.** Graphische Untersuchungen über die Herzbewegung.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. Hft. 3—6. p. 327, 453, 558.)

2. **Derselbe.** Über normale und pathologische Herzstoßformen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 13.)

Unter den Arbeiten, welche im Laufe der letzten Jahre über graphische Methoden und graphische Untersuchungen der Bewegungserscheinungen am Cirkulationsapparat veröffentlicht sind, nimmt die vorliegende umfangreiche experimentelle und kritische Studie des

Verf. zweifellos eine hervorragende Stelle ein. Zum Gegenstand hat die Arbeit die Analyse des Cardiogramms. Eine Revision der Deutungen, welche die Aufzeichnung des Spitzenstoßes auf der rotirenden Trommel von den verschiedenen Autoren (u. A. Ott, Haas, v. Ziemssen, Baxt, Marey, Landois, Moens, Ceradini etc.) erfahren hat, war um so eher nothwendig, als eine einigermaßen annehmbare Übereinstimmung zwischen den Auffassungen der Autoren bis jetzt nicht erreicht worden war und — wie Verf. zeigt — auch bei der Beschränkung auf bisher übliche Methoden kaum zu erwarten war. An der Hand seiner eigenen Versuche, welche zu einer neuen und einfachen Auslegung des Cardiogramms führten, versuchte Verf. in seinen kritischen Ausführungen — wie uns scheint, mit Glück — die Fehlerquellen aufzudecken, welche die Widersprüche früherer experimenteller Beobachtungen veranlasst haben. Es ist hier natürlich nicht möglich, den Gang der experimentellen Studie des Verf. auch nur andeutungsweise wiederzugeben. Gerade das Wichtigste ist oft in Details gegeben, zu deren Verständnis die breite Schilderung des Originals nicht entbehrt werden kann. Indem wir darauf hinweisen, dass Verf. es verstanden hat, den etwas schwer zu behandelnden Stoff in eine gefällige, das Verständnis erleichternde und das Interesse fesselnde Form zu kleiden, müssen wir uns hier darauf beschränken, das Wichtigste der Methode und das Wichtigste der Resultate kurz wiederzugeben.

Die Grundlage für die Auslegung des Cardiogramms muss natürlich eine genaue zeitliche Analyse desselben sein. Dieselbe wird in den Versuchen des Verf. dadurch gesichert, dass es ihm gelungen ist, mit großer Schärfe und überraschender Genauigkeit mit Hilfe der Herztöne die Momente des Klappenschlusses an den großen Gefäßen und den Atrioventrikularklappen zu verzeichnen. Von diesen festen Punkten aus konnte Verf. die Deutung der einzelnen Fußpunkte und Gipfelpunkte des Cardiogramms leicht unternehmen.

1) Die Systole des Ventrikels dauert von *a* bis *c* (vom 1. Herzton bis zum zweiten). Sie zerfällt im Cardiogramm ausnahmslos in zwei durch den Kurvengipfel streng geschiedene Perioden, resp. einen auf- und einen absteigenden Schenkel, deren relative Ausgiebigkeit sehr variiren kann.

2) Während der Periode *a* bis *b* wölbt sich der Interkostalraum vor, erfolgt der Ictus cordis, Spitzenstoß.

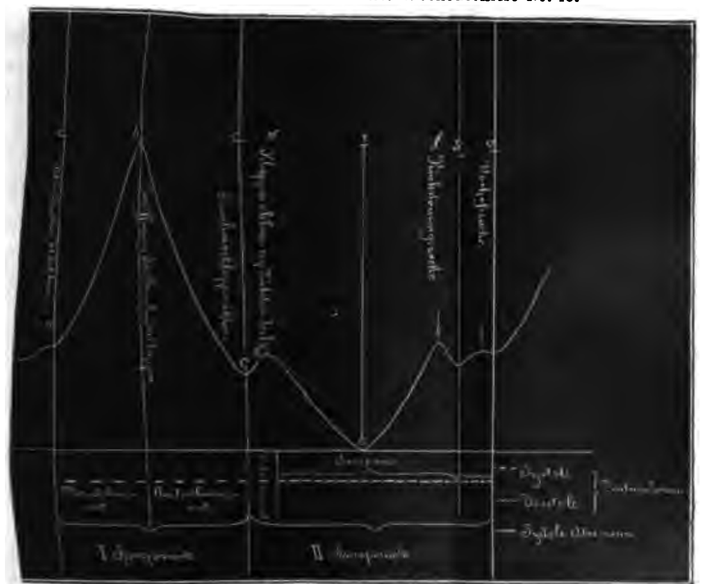
Während dieser Zeit wird das Blut im Ventrikel durch Anpressen des Hohlmuskels unter starken Druck gesetzt. In dem Zeitmoment *b* werden die Semilunarklappen geöffnet, der Herz-Aortenstrom beginnt; es hat in diesem Moment der Druck im Inneren des Ventrikels eine größere Höhe erreicht, als der Druck im Aortensystem beträgt; die Zeit *a*—*b* war nothwendig zur Herstellung dieses Druckes. Verf. nennt diese Zeit die systolische Verschlusszeit.

Der Kurventheil *b*—*c* bezeichnet die Zeit des Herz-Aortenstromes. Während derselben beginnt der Interkostalraum einzusinken, weil sich

die Ventrikel in allen Durchmessern, u. A. auch in der Längsrichtung, verkleinern. Diese Zeit ist individuell sehr verschieden lang, im Allgemeinen größer bei starken Widerständen im Aortensystem, kleiner bei Herabsetzung des Druckes (u. A. beim Fieber). Im Moment *c* hat der Druck im Aortensystem seinen höchsten Stand erreicht, die Klappen werden geschlossen und durch den Stoß des Klappenschlusses entsteht der Gipfelpunkt *d*.

3) Ist diese Auffassung richtig — und Verf. bringt sehr detaillirte Beweise dafür bei — so fällt damit die Skoda-Gutbrod'sche Theorie, dass der systolische Anprall der Herzspitze durch Rückstoß zu Stande komme. Denn es ist der Beweis geliefert, dass der Herzspitzenstoß *nicht nur* zu Stande kommt, sondern sogar vorüber ist, ehe der *systolisch* erhärtende Ventrikel das Blut austreibt.

Fig. 1[1] der Deutschen medic. Wochenschrift No. 13.



4) Ob die systolische Erhärtung des Ventrikels über den Zeitmoment *c* hinaus andauert, ist nicht mit Sicherheit zu sagen. Wahrscheinlich ist es aber nicht.

5) Während der Zeit *d* bis *e* sinkt der erschlaffende Ventrikel von dem Interkostalraum zurück. Es ist die Zeit der »Herzruhe«.

6) Während der Herzruhe tritt eine neue Erhebung des Interkostalraums ein: Zacke *f*. Dieselbe kommt durch die nach vollendeter Arteriensystole gegen die Wurzel des Aortensystems rückstauende Blutwelle zu Stande, verdankt also ihr Dasein keiner

[1] Die Abbildung ist dem Aufsatz des Verf.s in der Deutschen med. Wochenschrift No. 13 p. 242 entnommen. Zu ihrer Anfertigung wurde der Holzstock von der Verlagsbuchhandlung gütigst überlassen.

Eigenbewegung des Herzens, sondern einem Stoß, den das Herz als Ganzes erleidet.

Ist die Pause lang, so kann sich eine derartige Rückstauung noch zum zweiten Mal entwickeln und eine zweite, dann niedrigere Zacke erzeugen, welche der Vorhofskontraktion vorauseilt. Wird bei schnellerer Herzaktion die Pause kurz, dann kann die Rückstoßzacke mit der Marke der Vorhofssystole zusammenfallen. (In der Figur beginnt die »Vorhofszacke« bei *g*.)

Diesen fundamentalen Versuchen und ihrer kritischen Besprechung schließt Verf. noch einen weiteren Abschnitt an, der Versuche über die Bewegungen enthält, welche die Herzbewegung auf die im Thorax eingeschlossene Luft ausübt. Studirt wurden dieselben wesentlich an den Bewegungen der Luft, welche von einer in den Ösophagus eingeführten Sonde eingeschlossen wurde. Verf. bezeichnet sie daher als »cardiopneumatische Bewegung im Ösophagus«. Jedes Mal, wenn der Thoraxraum bei stehender Athmung sich verkleinert, muss Luft aus dieser Sonde ausgetrieben — wenn er sich vergrößert Luft in dieselbe angesaugt werden. Verf. zeigt, dass diese Volumsschwankungen im Inneren des Thorax abhängig sind 1) von dem Ebben und Fluthen des Blutes im Thorax, 2) von dem raumverändernden Moment, welches in der Vortreibung und dem Zurücksinken des Interkostalraumes unter dem Einfluss des Herzspitzenstoßes gegeben ist. Nimmt man diese beiden Bedingungen als die Erscheinung beherrschend an, so lassen sich die cardiopneumatischen Bewegungen, deren Erklärung bisher immer auf Schwierigkeiten gestoßen, ohne Mühe analysiren.

von Noorden (Gießen).

---

3. Thomsen. Über eigenthümliche, aus veränderten Ganglienzellen hervorgegangene Gebilde in den Stämmen der Hirnnerven des Menschen.

(Virchow's Archiv Bd. CIX. Hft. 3.)

Im N. oculomotorius, Abducens und Facialis, besonders in ihren centralen Enden, befinden sich nach den Untersuchungen von T. (und Oppenheim) normalerweise und in jedem Lebensalter eingesprengte kleinere und größere Herde aus grobkörniger Substanz, die durch vielfältige Lücken und Hohlräume zerklüftet ist und in der man zuweilen stark lichtbrechende Körper von der Größe eines Zellkerns konstatirt. Es gelang T. im Oculomotorius wohlerhaltene Ganglienzellen und umgebildete Ganglienzellen in allen Übergängen bis zu den fraglichen Herden nachzuweisen. Da normale Ganglienzellen in den motorischen Hirnnerven bei Neugeborenen unverhältnismäßig reichlicher vorkommen als beim Erwachsenen, bei letzteren andererseits die ausgebildeten Herde sehr häufig sind, so spricht T. die Vermuthung aus, dass die Umwandlung der Zellen in eine frühe Lebensperiode fällt.

Tuczek (Marburg).

---

4. Alexander Ritschl. Über die Heilung von Wunden des Magens, Darmkanals und Uterus mit besonderer Berücksichtigung des Verhaltens der glatten Muskeln. (Aus dem pathologischen Institut in Göttingen.)

(Virchow's Archiv Bd. CIX. Hft. 3.)

Experimente über die Verheilung traumatischer Defekte in der glatten Muskulatur des Magens, Darmes und des Uterus bei Kaninchen ergaben folgende Resultate: Das den Defekt zunächst ausfüllende Blutgerinnsel wird vom Wundrande her durch Bindegewebe organisirt und zwar erfolgt die Wucherung der Bindegewebszellen und eben so der Kapillarendothelien auf karyomitotischem Wege. Die Gewebsproliferation steigert sich bis etwa zum 5. Tage, um dann allmählich nachzulassen, nach 30 Tagen ist jede Spur derselben verschwunden. Die Wucherung beschränkt sich nicht auf den Wundrand, sondern betrifft die Gewebe in weiterer Umgebung des Defektes. Hier gerathen auch die glatten Muskelfasern in lebhafte Theilung, während sie an der Wunde selbst häufig nekrotisch werden. Die Theilungsfiguren an den glatten Muskelzellen entsprechen dem Flemming'schen Schema. Der Verf. kann bezüglich derselben die früher von Stilling und Pfitzner gemachten Angaben bestätigen. Eine vollständige Regeneration der glatten Muskulatur findet übrigens nicht statt, ein Theil wird durch bindegewebige Narbe ersetzt. Im Magen fanden sich außer in den direkt von der Verletzung betroffenen Geweben auch in der über ihr liegenden, nicht mit verwundeten, Mucosa mitotische Zelltheilungen.

F. Neelsen (Dresden).

---

5. Arnheim. Zur Frage über den Einfluss des Firnissens der Haut.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. p. 378.)

Bei den bisherigen experimentellen Untersuchungen über den Einfluss des Firnissens der Haut glaubt Verf., dass einem Punkt nicht genügend von den Experimentatoren Rechnung getragen sei, ob nämlich in allen Fällen eine Unterdrückung der Hautperspiration existire, wie sie von sämmtlichen Beobachtern a priori bis jetzt angenommen worden sei. Zur Aufklärung dieser Frage unternahm Verf. eine Reihe von Untersuchungen bei Kindern. Die Wärmeabgabe wurde mit einem Thermogalvanometer, die Wasserverdunstung von der lackirten Hautfläche, nachdem diese vollkommen trocken war, mittels des Kondensationshygrometers von Regnault gemessen, in der von Weyrich angegebenen Weise. (Letztere Methode hat den nicht unbedenklichen Nachtheil, dass die wässrige Abgabe der Haut unter einem hermetisch abgeschlossenen Raume gemessen wird. Ref.)

Die Beobachtungen A.'s führten zu folgendem Ergebnis:

1) Verminderung der Wasserverdunstung von der gefirnissten Hautfläche; die Verminderung war sehr gering bei Bestreichen der

Haut mit einer Mischung von Mucil. Gummi arab., beträchtlicher bei Bestreichen mit Dammarlack oder Gelatinelösung; sehr stark herabgesetzt war die Wasserverdunstung nach Bestreichen mit Lösung von Gummi elasticum in Benzin.

2) Leinöl, Provenceröl, Schweinefett vermindert die Wasserverdunstung nicht erheblich.

3) Nach Bestreichen der Haut mit Öl wird die Wärmeabgabe der Haut fast gar nicht beeinflusst, ähnlich verhielt es sich nach Bestreichen mit Schweinefett.

4) Sehr beträchtlich wird die Wärmeabgabe vermindert durch Bepinselungen mit Gummi elasticum-Lösungen, Tischlerlack und Muc. Gummi arabicum.

5) Bei Intaktheit der Firnismembran ist die Verminderung der Wärmeabgabe und Perspiration größer als nach Läsion der bedeckenden Schicht.

6) Im Gegensatz zu diesem Verhalten des Menschen giebt die lackirte Fläche eines erwärmten Metallgefäßes mehr Wärme ab, als dieselbe nicht lackirte Fläche. **Pelper** (Greifswald).

---

6. **Bodländer.** Die Wasserausscheidung durch die menschliche Haut nach Aufnahme von Weingeist.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. Hft. 5.)

Das auffallende Ergebnis der Wershoven'schen Untersuchungen, welche ergeben hatten, dass nach Alkoholgenuss die Menge des durch die Haut ausgeschiedenen Wasserdampfes verringert werde, unterzog Verf. nochmals einer Prüfung. Als Resultat ergab sich, dass eine einheitliche Wirkung des Alkohols auf die Wasserausscheidung durch die Haut bei Versuchspersonen sich nicht feststellen lasse. Im Allgemeinen ließ sich jedoch erkennen, dass die Wasserausscheidung durch die Haut und damit auch die Wärmeausscheidung auf diesem Wege durch den Alkoholgenuss nicht nur nicht erhöht, sondern meist nicht unerheblich herabgesetzt wurde. Theoretisch ist dies Ergebnis über den Einfluss des Alkohols auf die thierische Verbrennung sicher von Interesse. In praktischer Hinsicht ergiebt sich die Folgerung, in Fällen von profuser Schweißsekretion die Darreichung von Alkohol zu versuchen, um eine Herabsetzung der Wasserausscheidung durch die Haut zu bewirken.

Pelper (Greifswald).

---

7. **St. Szcz. Zaleski.** Zur Frage über die Ausscheidung des Eisens aus dem Thierkörper und zur Frage über die Mengen dieses Metalls bei hungernden Thieren. (Aus dem pharmakologischen Universitätsinstitute zu Dorpat.)

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXIII. p. 317.)

Aus der gegebenen Litteraturübersicht sei hier nur citirt, dass durch die Untersuchungen Hamburger's nachgewiesen wurde, dass

nach Zufuhr von Eisenpräparaten zur Nahrung kaum minimale Mengen dieses Metalls mit dem Harn ausgeschieden werden und fast der ganze eingeführte Überschuss desselben sich im Koth auffinden lässt.

Z. behandelt die Frage, was aus dem Eisen wird, wenn man dasselbe als Ferrum oxydatum natrio-tartaricum in die Blutbahn direkt einführt. Untersuchungen an Katzen ergaben, dass das intravaskulär eingebrachte Eisen nach 2 Stunden vielleicht nur in sehr geringen Mengen aus dem Blute verschwindet. Andere Versuche wurden an Kaninchen angestellt. 2 Thiere von dem gleichen Wurf wurden vor zufälliger Berührung mit Eisen geschützt, in genau derselben Weise aufgefüttert. Vor dem Versuche hungerten beide 4 Tage, dann erhielt das eine 0,0096 g Eisen in 3 ccm einer Lösung von Ferrum natrio-tart. in die Vena jugularis gespritzt. 3 Stunden darauf wurde es durch Verbluten getödtet. Das Gefäßsystem wurde in einem Durchleitungsapparate mit 2,5%iger Rohrzuckerlösung vollkommen von Blut befreit und in den Organen das Eisen bestimmt. In genau derselben Weise wurde beim Kontrollthier verfahren. Von allen Organen war im Vergleich mit dem Kontrollthier nur die Leber nach der Injektion von Eisen eisenreicher geworden. Leberstückchen dieses Thieres gaben dem entsprechend mit Schwefelammonium und Eisenchlorid + Salzsäure eine viel stärkere Reaktion. In den Darmwänden ließ sich nicht mehr Eisen nachweisen. Das Eisen unterscheidet sich hierdurch von der ganzen Gruppe der schweren Metalle, es wird nach intravenöser Injektion nicht durch den Darm, sondern nur durch die Leber ausgeschieden.

F. Röhmann (Breslau).

---

8. M. Jolles. Untersuchungen über die Sublimatvergiftung und deren Beziehungen zur Fermentintoxikation.

(Wiener med. Wochenschrift 1887. No. 44 u. 45.)

J. vermuthet aus der Ähnlichkeit der pathologischen Erscheinungen, welche sich nach der Injektion Fibrinferment-haltigen Blutes in die Gefäßbahnen später an den verschiedenen Organen dokumentiren, dass das Sublimat dieselbe Wirkung wie das Fermentblut ausübt, indem es zerstörend auf die weißen Blutkörperchen wirkt und hierdurch das Fibrinferment frei macht, welches dann eine Gerinnung des Blutes innerhalb der unverletzten Gefäßbahn hervorruft. Auch die durch das Sublimat in den verschiedenen Organen hervorgerufenen Veränderungen würden dann lediglich auf Cirkulationsstörungen zurückzuführen sein. Auch für andere Fermente als das Fibrinferment, nämlich für Pepsin und Trypsin, haben v. Bergmann und Angerer die der Fibrinfermentintoxikation eigenthümlichen Erscheinungen nach Einbringung größerer Mengen dieser Fermente in die Blutbahn gefunden.

J. machte im Ganzen 8 Versuche, 2 davon an Kaninchen, die anderen an Hunden, indem er Sublimatlösungen von 0,1%—1% unter die Haut und in 3 Ver-

suchen eine 2%ige Lösung in die Bauchhöhle alle 2—3 Stunden bis zum Eintritt des Todes injicirte.

Die ersten Zeichen der eintretenden Sublimatintoxikation geben sich in Appetitlosigkeit kund. Bald werden unblutige oder theilweise blutige Massen erbrochen und unter heftigem Tenesmus treten blutige oder unblutige diarrhoische Entleerungen auf. Bis zum Tode, welcher im Collaps eintritt, besteht Ischurie oder sogar vollständige Anurie. Die Temperatur stieg nur kurze Zeit nach der ersten Injektion auf 40°, worauf sie wieder um einige Grade sank. Bei der Sektion war die Schleimhaut des Kehlkopfes, der Trachea und der Bronchien bis in die kleinsten Verzweigungen jedes Mal stark injicirt, aber nicht gleichmäßig, sondern die Gefäßlumina waren mit dunkelrothen Blutmassen dicht ausgefüllt, außerdem noch zahlreiche stecknadelkopfgroße, hell- und dunkelrothe Ekchymosen. Die Lungenoberfläche ist fleckig hell- und dunkelroth. Auch das Pericard ist stark injicirt, das rechte Herz besonders mit Cruorgerinnseln und dunklem Blute gefüllt, das Endocard injicirt. Der Digestionsapparat zeigt sich besonders am Magen, Cöcum und Dickdarm stark afficirt. Die serösen Überzüge der Bauchorgane verhalten sich wie diejenigen der Brusteingeweide. Die Nierensubstanz sehr blutreich, stellenweise Extravasate. Der Harn war zuckerfrei.

J. berichtet, dass die mikroskopischen Befunde (in dieser Abhandlung nicht näher mitgetheilt) fast durchgehend so gleichlautend mit denjenigen der Fermentintoxikation seien, dass überall derselbe Process wie auch bei der Fermentintoxikation zu Grunde liege, nämlich eine Gerinnung des Blutes innerhalb der intakten Gefäßbahn, welche consecutiv zu weiteren Embolien in entfernteren Organen führe.

Abgesehen von den sonstigen dem Quecksilber eigenthümlichen Wirkungen glaubt J. durch seine Versuche die oben beschriebenen pathologischen Veränderungen als Folgen der zerstörenden Wirkung des Sublimats auf die weißen Blutkörperchen, oder die Bizzozero-schen Blutplättchen, oder andere die Blutgerinnung veranlassende Elemente ansehen zu können. **H. Dreser** (Straßburg i/E.).

---

9. H. Peyraud. Recherches sur les effets biologiques de l'essence de tanaisie. — De la rage tanacétique, ou simili-rage.

(Compt. rend. T. CV. No. 13. p. 525.)

10. Derselbe. De l'action préventive de l'hydrate de chloral contre la rage tanacétique ou simili-rage et contre la vraie rage.

(Ibid. No. 17. p. 762.)

11. Derselbe. Vaccination contre la rage, par l'essence de tanaisie.

(Ibid. No. 21. p. 1025.)

Bereits 1872 hatte P. Beobachtungen mit dem Extrakt aus dem Tanacetum vulgare, einer Synanthere, aus welcher später Bruylants den mit dem Absynth und Japonekampher isomeren Tanacetumkampher darstellte, gemacht. Nach Injektion von 2 Tropfen in die Vene eines mittelgroßen Kaninchens traten schon innerhalb von 20 Sekunden Krämpfe ein, die sich von den durch Absynth oder Japonekampher erzeugbaren wesentlich unterschieden und in jeder

Beziehung vollkommen mit denen der Hundswuth übereinstimmten. Nicht nur die Krämpfe, alle Phänomene der Hundswuth finden sich nach der Injektion des Extractum tanaceti: Hallucinationen, Krämpfe ohne Verlust des Bewusstseins, Opisthotonus, Spasmus der Muskeln des Pharynx, des Larynx und des ganzen Thorax, reichliche Speichelabsonderung, asphyktische Erscheinungen, Überempfindlichkeit des Gehörs und Gesichts, Reizung zum Beißen, charakteristischer heiserer Schrei, Herabsetzung der Sensibilität und Motilität, vorübergehende Paralyse, blutiger Schleim in Trachea und Bronchien, subpleurale Blutungen, hämorrhagische Infarkte der Leber.

Auf die Periode der Krämpfe folgt ein 2—3stündiges Koma, während dessen das Thier auf keinen Reiz reagirt. Dann kehrt es wieder vollkommen zum normalen Zustand zurück. Das Extractum tanaceti wird schnell durch die Lungen ausgeschieden.

Chloral, intravenös und subkutan applicirt, hemmte die einmal durch Extr. tanaceti erzeugten Krämpfe nicht, verhinderte aber das Eintreten derselben, wenn es den Kaninchen vor dem krampferregenden Mittel eingespritzt worden war.

Ein junger Mann war von einem Hunde, der, wie von einem Thierarzt konstatirt wurde, an Hundswuth starb, in die Wade gebissen worden. Er nahm während 40 Tagen in steigender Dosis 1, 2, 3 g Chloral pro Tag und bekam keine Hundswuth.

Die Arbeiten Pasteur's veranlassten den Verf. die wahre Hundswuth mit der durch Extr. tanaceti erzeugten einer vergleichenden Untersuchung zu unterziehen.

Die Tanacetwuth ist nicht ansteckend.

Auf ein sehr großes schwarzes Kaninchen wurde unter die Hirnhäute etwas von dem Wuthgift geimpft, welches von dem Pat. Berger, der 6 Monate nach der Pasteur'schen Vaccination auf der Abtheilung des Prof. Pitres an Hundswuth gestorben war, herstammte. Das Gift war zum 3. Mal von Kaninchen auf Kaninchen übertragen worden. In den vorhergehenden Versuchsreihen war die Tollwuth mit absoluter Sicherheit stets am 15. Tage ausgebrochen. 6 Kontrollthiere wurden gleichzeitig mit demselben Virus geimpft. Alle sechs starben, das schwarze blieb leben. Es hatte vorher Chloral erhalten.

Des Weiteren ließ sich P. von folgenden Erwägungen leiten: Körper, welche in ihren Atomen isomer sind, sind es auch biologisch, vorausgesetzt, dass sie in gleicher Weise assimilirbar sind. Umgekehrt liegt es nahe anzunehmen, dass Körper von denselben biologischen Eigenschaften auch dieselbe Konstitution haben.

Wegen der der Hundswuth ähnlichen Wirkung des Extractum tanaceti musste auch das Gift der Rabies eine wenn auch nicht identische, so doch ähnliche Konstitution wie das Extr. tanaceti haben. P. betrachtet die Hundswuth als eine wahre Fermentation mit einem sich vermehrenden Element, dem Ferment, und einem Produkt dieses Giftes, einem Leukomain der Hundswuth, einer chemischen Substanz, von der anzunehmen ist, dass sie eine gleiche

oder doch isomere Konstitution wie das wirksame Princip des Extr. tanaceti habe. Dasselbe zu isoliren gelang P. nicht. Dagegen stellte P. 2 Versuchsreihen an, in denen er mit dem Extr. tanaceti vor und nach der Inoculation von wahrer Hundswuth impfte. Das Extractum tanaceti erwies sich als Vaccine.

Man muss also in Zukunft nach Leukomainen, die als Vaccine wirken, suchen. Im Gegensatz zu einem Virus, dessen Wirkung man gar nicht oder nur schwer beherrschen kann, werden sich diese Leukomaine, wie Medikamente dosiren lassen.

F. **Röhmann** (Breslau).

---

12. Penzoldt. Einige Versuche, Diphtherie auf Thiere zu übertragen.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin 1887. Bd. XLII. Hft. 1—3. p. 193.)

Verf. stellte mehrfach variirte und modificirte Versuche an, die menschliche Diphtherie auf Thiere zu übertragen. Es wurde versucht, mit frisch abgewischten diphtherischen Belegen, ferner mit den Mikroorganismen, welche aus solchen gezüchtet waren, weiter mit Bakterien, welche aus einer durch Impfung mit frischen diphtherischen Belegen beim Thier erzeugten Lokalaffektion stammten und endlich mit aus dem Blute von Diphtherieleichen kultivirten Bakterien bei Kaninchen, namentlich aber Hühnern und Tauben, Diphtherie hervorzurufen. Als Impfstellen dienten die Schnabelhöhlenschleimhaut, die Conjunctiva und die Trachea, letztere bald uneröffnet, bald nach vorheriger Tracheotomie. Die Bakterien wurden theils in frischen, theils in älteren Kulturen, zuweilen in Gemischen, meist als Reinkulturen, auf Gelatine oder koagulirtem Blutserum bei Zimmer- oder auch bei Körpertemperatur gezüchtet, überimpft. Es gelang nicht, typische Diphtherie zu erzeugen. Öfters entstanden auf die Impfstelle in der Schnabelhöhle beschränkt bleibende, hanfkorn- bis linsengroße, gelbliche, festhaftende Auflagerungen, welche sich größtentheils mehrere Tage lang unverändert erhielten; in anderen Fällen bildeten sich in der geimpften Conjunctiva oder Trachea, oder in beiden zugleich, theils kleine dünne Belege, theils aber auch größere, meist locker, seltener fester aufsitzende Pseudomembranen. Alle diese Veränderungen folgten auf die Verimpfung der verschiedensten Bakterien (Stäbchenkulturen aus den durch Impfung mit menschlichen diphtheritischen Belegen erzeugten Lokalaffektionen gewonnen, Kokkenkulturen aus frischer menschlicher Diphtherie, stearintropfenähnliche Stäbchen- und Kokkenkulturen aus dem Blut menschlicher Diphtherieleichen), so dass eine Specificität derselben nicht wohl angenommen werden konnte. Aus verschiedenen Gründen ist Verf. der Ansicht, dass es sich wohl vielfach um accidentelle Erkrankungen gehandelt habe. Erwähnung verdient noch, dass P. bei einem seiner Versuchsthiere neben den Belegen an der Impfstelle eine lähmungsartige Schwäche der Extremitäten beobachtete, wie eine solche in ähnlicher Weise auch

Löffler bei zweien seiner mit den Klebs-Löffler'schen Diphtheriestäbchen geimpften Thieren hatte auftreten sehen. Die Bakterien, mit denen das betreffende Thier der P.'schen Versuchsreihe inficirt worden war, waren jedoch sicher verschieden von den Klebs-Löfflerschen Stäbchen.

Als Schlussfolgerung aus den Gesammtresultaten würde sich ergeben, dass entweder alle bisher mit diphtherischen Massen resp. mit den daraus gezüchteten Bakterien erzielten Impferfolge nichts mit der menschlichen Diphtherie zu schaffen haben, oder aber, falls man diesen möglicherweise allzu skeptischen Standpunkt aufgeben wollte, dass »eben so wie der diphtherische Process im anatomischen, so auch die Diphtherie im klinischen Sinne nicht ausschließlich einem, sondern mehreren Krankheitserregern zugleich, oder bald diesem, bald jenem vorwiegend ihren Ursprung verdankt«.

Baumgarten (Königsberg i/Pr.).

---

13. **Bumm.** Über gonorrhoische Mischinfektionen beim Weibe.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 49.)

Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf den bakteriologischen Charakter verschiedener im Verlaufe des weiblichen Trippers sich etablirender Entzündungsprocesse, deren Genese er dahin auffasst, dass der Gonococcus als vorausgehender Sekretionspilz das Gewebe erst zur Ansiedelung eines zweiten nachfolgenden Mikroorganismus geeignet macht. So kommt es an den gonorrhoisch erkrankten Vulvovaginaldrüsen und Schleimfollikeln der weiblichen Harnröhre zu der bekannten abscedirenden Bartholinitis, wenn pyogene Mikroorganismen (Staphylokokken) sekundär einwandern und unter Überwucherung der Gonokokken bis ins periadenitische Bindegewebe vordringen; zu serösen, säuerlich riechenden Eiter führenden Cystenbildungen, wenn eigenartige Stäbchenbakterien einwandern etc. Auch die Trippercystitis hat mit den Gonokokken nichts direkt zu thun, sondern beruht auf der Invasion von nach Gram färbbaren besonderen Kokken, die durch den die gonorrhoisch erkrankte Urethra ausfüllenden Eiter ihren Weg finden. Auch für die überaus bunten und verschiedengradigen para- und perimetritischen Processe, welche den Uterustripper kompliciren bezw. ihm folgen, ist nicht der Tripperpilz derart verantwortlich zu machen, dass er von der Schleimhaut aus durch die Lymphbahnen in das Zellgewebe eindränge, sondern es kommen hier die pyogenen Mikroben in Betracht bezw. — bei mangelnder eitriger Schmelzung — gar keine Mikroorganismen, sondern nur einfache chemische und traumatische Reizungen. Der gonorrhoische Tubeneiter pflegt sich für das Peritoneum desshalb wenig bedenklich zu verhalten, weil er keine pyogenen Keime beigemischt enthält; er wirkt also — im Gegensatz zu puerperalen Produkten — als aseptischer Fremdkörper. Vielleicht aber stehen die Fälle von isolirter Tubentuberkulose mit alter Tubengonorrhoe in Konnex.

Endlich kommt B. auf die Genese der Gelenkentzündungen Tripperkranker zu sprechen. Auch hier erachtet er eine Mischinfektion für vorliegend, da die in dem pathologischen Exsudat gefundenen Mikroorganismen nicht als Tripperkokken, sondern als pyogene Keime anzusprechen sind, welche von der inficirten Urethral- oder Genitalschleimhaut aus ihren Eingang in die Gewebe finden sollen.

Fürbringer (Berlin).

---

14. Rud. Virchow. Zur Diagnose und Prognose des Carcinoms.

(Virchow's Archiv Bd. CXI. Hft. 1.)

Während noch zu der Zeit von Joh. Müller die klinische Erfahrung als Grundlage der Diagnose bei bösartigen Neubildungen galt, hat V. zuerst die anatomische Diagnose als das Maßgebende hingestellt. Er zeigte, dass nicht alle bösartigen Neubildungen Krebse seien, dass vielmehr eine Anzahl derselben, die Sarkome, eine vom Carcinom abweichende Struktur darbieten und dass gelegentlich auch solche Geschwülste bösartig werden, welche man meist auf den Ort ihrer Entstehung beschränkt sieht, wie Enchondrom und Myxom. V. betonte zuerst die Nothwendigkeit, die Namen der Geschwülste auf bestimmte Formen mit bestimmter Struktur zu beschränken, da sonst jedes Verständnis aufhöre. Die auf den anatomischen Bau gegründete Diagnose schließt die Möglichkeit einer Prognose nicht aus, da die Geschwülste von verschiedenem anatomischen Bau auch in verschiedenem Grade bösartig sind, und die Scala der Bösartigkeit für die einzelnen Formen durch klinische und anatomische Beobachtung empirisch festgestellt ist. Zum histologischen Nachweis einer carcinomatösen Bildung gehört das Vorhandensein von Alveolen und die Erfüllung derselben mit epitheloiden Zellen; dadurch allein ist der wesentliche jeder Krebsneubildung zukommende Charakter, die Entwicklung von Epithel an ungehörigem Ort, unterhalb der Oberfläche des Organes sicherzustellen. Bei papillären Geschwülsten kann niemals die Untersuchung der oberflächlichen Partien, sondern immer nur die der Basis eine Aufklärung über ihre Natur geben. Papilläre Krebse stellen im Grunde eine Art von Mischgeschwülsten dar aus Krebs und einer lokalen Hyperplasie der präexistirenden Theile. Doch ist bei ihnen die Feststellung des carcinomatösen Baues leichter als bei den Fibrocarcinomen, welche unter der Oberfläche sitzen (der Verf. führt einen interessanten Fall dieser Geschwulstform an), da die Krebswucherung sich stets an der Basis der Geschwulst findet. Bei der explorativen Untersuchung eines Theiles von solchen Geschwülsten muss aber natürlich die anatomische Untersuchung in vielen Fällen unsichere Resultate geben.

Die noch offene Frage, ob die Zellen des Krebses stets vom Oberflächenepithel abstammen, oder primär in dem Gewebe der

tieferen Schichten entstehen, wird als für den praktischen Zweck der Diagnose bedeutungslos vom Verf. nur flüchtig gestreift. Eben so die Frage, ob man berechtigt sei, die Mitwirkung von Bacillen bei der Krebsentwicklung zu supponiren. Der Verf. giebt die Möglichkeit zu, weist aber darauf hin, dass zwingende Gründe für eine solche Annahme zur Zeit nicht vorliegen. Ganz besonders betont er aber, dass auch durch den Nachweis von Krebsbacillen die zuerst von ihm vertretene Anschauung nicht modificirt werden könne, dass der Krebs stets zuerst ein lokales Leiden darstelle, welches sekundär die Krebscachexie bedingt. Durch frühzeitige operative Entfernung kann desshalb der Krebs geheilt werden und theoretisch ist auch die Möglichkeit zuzugeben, dass ein Carcinom, so lange es ein lokales Leiden darstellt ohne Operation durch spontane Rückbildung heile.

F. Neelsen (Dresden).

---

15. **C. L. Dana.** Hereditary tremor.

(Amer. journ. of the med. sciences 1887. Oktober. p. 386.)

D. beschreibt eine eigenthümliche erbliche Form von Tremor, die er in 3 Familien beobachtet hat. In der Litteratur fand er nur wenige Fälle von Most, Axenfeld und Sinkler, welche er für dieselbe Erkrankung hält.

Die Erkrankung beginnt in jungen Jahren, häufig schon in früher Kindheit, in einzelnen Fällen im Anschluss an eine akute Infektionskrankheit und besteht während des ganzen Lebens, ohne an Intensität zuzunehmen. Auf das Lebensalter hat sie keinen Einfluss; einzelne der Kranken erreichten das 80. Jahr. In den Familiengeschichten finden sich Fälle von Neurosen und Psychosen. Die oberen Extremitäten werden besonders häufig und stark befallen, bisweilen auch der Nacken, die Augenmuskulatur (Nystagmus), der Kehlkopf, überhaupt alle willkürlichen Muskeln. Während des Schlafs hört der Tremor auf, auch kann er auf kurze Zeit durch den Willen unterdrückt werden. Erregung steigert ihn, eben so starker Alkohol- oder Tabakgenuss. Die Koordination ist dabei nicht gestört. Bisweilen bestehen gleichzeitig geringe Fingerkontrakturen, die mit dem Tremor in früher Jugend aufgetreten sind und nicht zunehmen. Subjektive Sensationen, vasomotorische Störungen und Paresen fehlen; die Sehnenreflexe sind bisweilen verstärkt. Das Zittern ähnelt dem der Neurasthenischen oder dem bei Alkohol- und Tabaksvergiftung. Es besteht jedoch weder Nerven- noch Muskelschwäche dabei. Einzelne der Erkrankten litten gleichzeitig an Wahnsinn, Trunksucht, Epilepsie; Andere dagegen zeichneten sich durch ungewöhnliche Talente oder ungewöhnliche Intelligenz aus. Von der Paralysis agitans unterscheidet sich die Erkrankung durch ihre Erblichkeit, das Fehlen einer Neigung zum Fortschreiten und die Abwesenheit anderer nervöser Störungen. Vom senilen Tremor unterscheidet sie sich dadurch, dass sie Kopf und Hals nicht zuerst und nicht am stärksten befällt.

Von den 3 Familiengeschichten ist die interessanteste folgende:

1. Generation. Großvater unmäßig, dem Tabaksgenuss ergeben, kein Tremor.

2. Generation. Vater mäßig, wurde wahnsinnig, kein Tremor. Eine Schwester des Vaters ebenfalls wahnsinnig.

3. Generation. 9 Kinder. Alle hatten den Tremor. 2 davon waren »wunderlich«.

4. Generation. 34 Enkel. Alle hatten den Tremor. Ein Mann war dabei verrückt, eine Frau litt an Epilepsie.

5. Generation. 4 Kinder der Epileptischen. 3 davon hatten Epilepsie, eins gleichzeitig den Tremor und zwei starben an Eklampsie.

O. Koerner (Frankfurt a/M.).

---

16. **Schreiber.** Studien und Grundzüge zur rationellen lokalen Behandlung der Krankheiten des Respirationsapparates.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. Hft. 2—4.)

Auf dem Wege anatomischer und klinischer Untersuchung, so wie auf dem des physiologischen Experimentes glaubt Verf. durch vorliegende Arbeit eine Grundlage zu einer neuen rationellen, lokalen Behandlungsmethode der Respirationskrankheiten geschaffen zu haben.

Im ersten Theile seiner Arbeit sucht Verf. nachzuweisen, dass die respiratorische sog. Lokaltherapie keine örtlich wirkende, ja überhaupt keine rationelle Behandlungsmethode ist. Verf. bespricht zunächst die Inhalationstherapie, durch welche eine direkte oder lokale Lungentherapie bisher erstrebt wurde. Aus den experimentellen Untersuchungen, welche in Gemeinschaft mit Korn angestellt wurden, folgt, dass die Aspirationsfähigkeit für Luft nicht identisch ist mit dem Aspirationsvermögen für korpuskuläre Experimente. Letztere können bei einseitiger Lungenerkrankung zwar in die kranke Lunge gelangen, jedoch participirt der Krankheitsherd selbst an diesem Vorgange absolut gar nicht. Günstiger gestalten sich allerdings die Verhältnisse bei doppelseitiger Erkrankung. Auch flüchtige Medikamente vermögen so gut wie gar nicht an die erkrankten Stellen zu gelangen.

Die pneumatische Therapie erstrebe, den Luftdruck in den Lungen einseitig zu ändern. So bezwecke die Inspiration komprimirter Luft die luftlosen Lungenpartien mit Luft zu füllen. Verf. weist durch pleurographische, manometrische Untersuchungen nach, dass Kompressionsatelektasen auf diesem Wege der Inhalation komprimirter Luft nicht lufthaltig werden können. Die Inhalation komprimirter Luft ist demnach nichts weniger als eine lokal wirkende therapeutische Methode. Durch die Exspiration in verdünnte Luft können nach Verf. den Lungen eines Emphysematikers nicht, wie man annimmt, 3000 ccm über die Vitalkapacität hinaus, sondern günstigen Falles 150 ccm und auch diese nur mit einer schädlichen Nebenwirkung (der exspiratorischen negativen intratrachealen i. e. intraalveolären Druckerhöhung) entzogen werden; die Nachwirkung ist eine zweifelhafte, zum Theil eine direkt schädliche.

Bei der mechanischen Behandlung des Emphysems ist aus ein-

ander zu halten die anorganische, relative Exspirationsinsufficienz (akute und subakute Lungenblähung) und die organische absolute Exspirationsinsufficienz (chronisches Lungenemphysem). Nur die erstere Form vermag vorübergehend durch die pneumatische Behandlung beseitigt werden; die letztere ist durch Exspirationen in verdünnte Luft nicht zu bekämpfen wegen der permanenten starren, inspiratorischen Formation der Rippen.

Im zweiten Theil der Arbeit weist Verf. nun auf den Weg hin, auf welchem es vielleicht gelingen möchte, die sog. respiratorische Lokaltherapie zu vervollkommnen.

Die pneumatische Behandlungsmethode gewisser Lungenaffektionen scheitert einerseits an dem Widerstande der gesunden Lunge, welche den Eintritt der komprimirten Luft wie zerstäubter Medikamente in die kranke Lunge verhindere, andererseits an der Resistenz der Thoraxwand der erkrankten Seite. Der Respirationsstillstand der erkrankten Seite beruhe zum Theil auf abnormen Innervationszuständen, zum Theil auf consecutiven Paresen (Atrophien) der Inspirationsmuskeln, in Folge dessen eine vikariirende, zu starke Thätigkeit der gesunden Lunge eintrete. Es entspringe hieraus die Nothwendigkeit die zu starke Aktion der gesunden Seite herabzusetzen, die Aktion der Muskeln der erkrankten Seite aber wieder herzustellen. Dieser Zweck könne erreicht werden durch ein künstliches Respirationshindernis an der gesunden Lunge, um durch dasselbe die Respirationsimpulse auf die alten Bahnen zurückzuleiten.

Mittels eines Kompressoriums gelang es Verf., bei Gesunden wie Kranken die Thätigkeit der einen Thoraxhälfte zu beschränken und dadurch die andere zu vermehrter stärkerer Thätigkeit anzuregen. Auf stetographischem, manometrischem, kyrtometrischem und pleurographischem Wege wird der Beweis erbracht, dass für die Inhalation medikamentöser Stoffe, wie komprimirter Luft, erst unter Zuhilfenahme eines Kompressoriums von einer einigermaßen rationellen und exakten Behandlungsmethode die Rede sein kann.

Der Widerstand der Rippen ist durch Erhöhung der Verdünnungsluft im pneumatischen Apparat nicht zu überwinden; es muss daher der Außendruck auf den Thorax erhöht werden; man kann dies erreichen durch doppelseitige Kompressorien (elastische Korsetts).

Die Folgerungen aus obigen Betrachtungen ergeben: 1) Bei Inhalation zerstäubter Medikamente wegen einseitiger oder circumscripter Lungenaffektion muss eine Kompression der gesunden Lungenpartien erfolgen, damit die erkrankten in Kontakt mit den Medikamenten treten können. 2) Die Inhalation komprimirter Luft bei Atelektase der Lunge kann nur Vortheil bringen, wenn gleichzeitig die vikariirende Thätigkeit der gesunden Lunge durch Kompression derselben ausgeschaltet wird. 3) Bei Behandlung des unkomplicirten Emphysems wird die Exspiration in verdünnte Luft ersetzt durch eine doppelseitige oder cirkuläre Kompression des

Thorax (Applikation des elastischen Korsetts) für mehrere Stunden am Tage. Peiper (Greifswald).

17. **A. Riva.** Sulla cura diretta della tubercolosi polmonare coll' inondazione del polmone malato.

(Gaz. degli ospitali 1887. No. 24.)

R. hat es unternommen, größere Quantitäten einer antiseptischen Flüssigkeit (40—50 ccm einer $3^0/_{00}$igen Sublimatlösung) direkt in die tuberkulöse Lunge einzuspritzen, resp. dieselbe zu irrigiren. Eine ca. 10 cm lange Stichkanüle steht mittels eines Kautschukschlauches mit einer graduirten Burette in Verbindung, in letzterer befindet sich die antiseptische Flüssigkeit. Die Nadel, vorher durch heißes Wasser desinficirt, wird in die Brustwand gewöhnlich in den 2. Interkostalraum vorn, zuweilen auch in der Achselhöhle oder hinten tief eingestochen, der zusammengedrückte Verbindungsschlauch frei gelassen, so dass die Flüssigkeit aus der Burette, die event. zur Verstärkung des Druckes gehoben wird, in die Lunge fließt. Der Einstich selbst wird ohne nennenswerthen Schmerz vertragen. Die Vorsicht gebietet, erst langsam einige Tropfen einfließen zu lassen. Erfolgt, wie gewöhnlich, kein Husten, so kann die Irrigation ohne Weiteres fortgesetzt werden. Kommt es aber zu heftigem Husten, vermuthlich weil die Kanüle gerade in einen größeren Bronchus führt, so wird die Kanüle erst etwas zurückgezogen, bis an geeigneterer Stelle die Irrigation ausgeführt wird. Für gewöhnlich fließen 10—15 ccm in 15 Minuten ab, nach welcher Zeit die Nadel etwas zurückgezogen wird, um so die ganze (?) erkrankte Lungenoberfläche zu bespülen. Irgend welche schädliche Wirkungen solcher Irrigationen hat R. bisher nicht beobachtet. Niemals sind Vergiftungserscheinungen durch Sublimat eingetreten. Die Kranken fühlten sich nach der Irrigation, die meist eine Stunde dauerte, ganz wohl. Das Fieber sank entweder bald oder nach vorübergehender Steigerung. Im Auswurf konnte R. bisher Quecksilber nicht nachweisen. Die Menge der Tuberkelbacillen im Auswurf nahm meist ab, ohne dass dieselben jedoch völlig verschwanden, auch die objektive Untersuchung der Lungen ließ bisher keine deutlichen Veränderungen erkennen. Diese Irrigationen wurden in einzelnen Fällen nach 3—4 Tagen wiederholt.

Im Ganzen hält sich R. noch nicht für berechtigt, ein definitives Urtheil über den therapeutischen Werth seiner Lungenirrigationen abzugeben. Kayser (Breslau).

18. **C. Minerbi.** La cura della tisi considerata da un nuovo punto di vista.

(Bull. d. scienze med. di Bologno Serie VI. Vol. XIX.)

Der mit Geist und Geschicklichkeit vertretene »neue Gesichtspunkt« für die Behandlung der Phthise besteht in Folgendem: Die bisherige Ansicht, als gäbe es bestimmte Orte oder Gegenden, die

durch ihre Lage, Klima u. dgl. heilsam für Phthisiker seien, ist ein Irrthum. Heilsam für Phthisiker ist nicht dieser oder jener bestimmte Ort, sondern der Wechsel des Aufenthaltes resp. des Klimas überhaupt. An Phthise erkranken resp. zu ihr prädisponiren meistens Personen, welche für den Ort, wo sie leben, nicht acclimatisirt sind. Dieser Acclimatisationsmangel erkläre sich vielleicht dadurch, dass die Vorfahren des betr. Kranken aus einem anderen Klima eingewandert sind und der Kranke durch eine Art Atavismus nur dem Stammklima angepasst ist. Immun sind solche Orte, wohin (Hochgebirge) keine nennenswerthe Einwanderung stattgefunden hat. Dem Phthisiker wird geholfen, wenn er aus dem ihm nicht zusagenden Klima in den für ihn klimatisch passenden Ort geht. Letzterer kann bald im Gebirge, bald in der Ebene, bald am Meere liegen. Bestimmte Indikationen nach der Art und dem Verlauf des Leidens und der Konstitution des Kranken lassen sich nicht aufstellen. Dagegen erweist sich als einfaches und werthvolles Zeichen günstiger Acclimatisation einer Person der Appetit derselben. Der Phthisiker wird nur dann dauernd geheilt, wenn er in dem ihm klimatisch zusagenden Ort bleibt und nicht mehr nach seinem ursprünglichen Aufenthaltsort zurückkehrt.

Um nun auch armen Leuten das werthvollste Heilmittel der Phthise, nämlich Klimawechsel, zugänglich zu machen, schlägt M. vor, dass die Hospitäler eines Landes (Italien) einen Cartell bilden, wonach die Phthisiker aus einem Orte nach einem anderen transferirt werden können. **Kayser** (Breslau).

---

19. **Prince A. Morrow.** An appreciation of the modern method of treating syphilis by hypodermic injection.

(Med. record 1887. Oktober 15.)

M. bekennt sich zu der Ansicht, dass die hypodermatische Anwendung des Quecksilbers wegen ihrer Einfachheit und Bequemlichkeit, der wissenschaftlichen Genauigkeit, der prompten Wirkung, der Erzeugung größten Effekts mittels der geringsten Quantität des Mittels einen entschiedenen Fortschritt gegen alle anderen Methoden bedeutet. Es kommt ferner bei derselben seltener zu Salivation, Gastro-Intestinalkatarrhen und anderen toxischen Symptomen des Merkurialismus. Sie mindere schließlich die Zahl der Sekundärsymptome und beschleunige deren Involution. Fraglich ist, ob derselben eine stärkere Einwirkung auf die tertiären Erscheinungen der Syphilis zukomme, ob sie längere Nachwirkung habe und Recidive eher verhüte als andere Quecksilbermedikationen. Extravagant und absurd ist die Behauptung, dass eine relativ kleine Anzahl von Injektionen eine Radikalheilung herbeiführe. Die reizende Wirkung des Quecksilbers bei subkutaner Einführung — in Gestalt von Schmerz und Abscedirung — macht eine allgemeine Anwendung derselben unmöglich. Indicirt ist sie da, wo eine schnelle und intensive Merkurialisi-

rung erforderlich ist, da z. B., wo ein wichtiges Organ in seiner Funktion bedroht wird. Empfehlenswerth ist die subkutane Methode, wenn eine Geheimhaltung der Kur gewünscht wird, z. B. bei Eheleuten. Als Ersatzmittel ferner ist sie brauchbar bei schon bestehender Gastrointestinalreizung, wo der interne Gebrauch sich verbietet, und in Fällen von tertiärer Lues bei Pat. mit Idiosynkrasie gegen Jod.

A. Blaschko (Berlin).

Kasuistische Mittheilungen.

20. **Port.** Über die Abnahme der Typhussterblichkeit.

(Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 36. p. 690.)

Der Grundgedanke der Arbeit ist der: Die Thatsache, dass die Letalität des Typhus im Verlauf der letzten 2 Decennien eine geringere geworden, ist durch den Umstand herbeigeführt, dass der Typhus selbst milder geworden ist. Hand in Hand mit dem Milderwerden der Krankheit geht ein erhebliches Seltenerwerden. Beides steht in engstem Zusammenhang mit einander und spricht für eine Änderung im Charakter der Krankheit selbst. Beides ist eine Thatsache — wenn auch eine unerklärliche. Die Art der Behandlung — speciell die schulgerechte Kaltwasserbehandlung — hat eben so wenig wie mit der geringeren Häufigkeit der Erkrankungen, auch mit der geringeren Schwere derselben etwas zu thun. Indem Verf. die Unabhängigkeit des Genius epidemicus beim Typhus — sit venia verbo — von der Art der Behandlung hervorhebt, bekennt er sich den individuellen Anforderungen des einzelnen Falles gegenüber keineswegs als Feind der Hydrotherapie.

Ref. kann hier der Kritik der Ausführungen des Verf. keinen breiten Raum gönnen. Dieselbe wird zweifellos von berufenerer Seite geübt werden. Aber Ref. möchte doch darauf hinweisen, dass die vom Verf. mitgetheilten Zahlenreihen, auf welche er seine Ansichten stützt, nicht unbedingte Beweiskraft besitzen.

In einer ersten Tabelle zeigt Verf., dass in Baiern seit dem Jahre 1857 bis zum Jahre 1883 die Typhustodesfälle allmählich von 101 bis auf 23 im Jahre für je 100 000 Einwohner heruntergegangen seien. Daran kann naturgemäß Schuld sein:

1) eine Abnahme der Typhusfälle überhaupt;
2) ein Leichterwerden der einzelnen Erkrankungen;
3) eine bessere Behandlung.

Da alle weiteren Angaben fehlen, lässt sich die Größe des einen oder anderen Faktors an dem Zustandekommen des Gesammtergebnisses durchaus nicht berechnen.

Eine zweite Tabelle umfasst das Material der statistischen Sanitätsberichte der preußischen Armee von 1868—1881. Aus der Tabelle geht allerdings hervor, dass die Letalität in erfreulicher Weise abgenommen hat, dagegen zeigen die Typhuserkrankungen in Bezug auf Häufigkeit so erhebliche Schwankungen, dass es sehr gewagt erscheint, aus diesen Zahlen ein Gesetz abzuleiten. Wollte man dieses auch thun, so ist doch zu bedenken, dass gerade seit der Mitte der 70er Jahre eine sehr erhebliche Verbesserung in den Garnisonirungsverhältnissen der preußischen Truppen eingetreten ist, welche bei der Verwerthung der Zahlen nicht außer Acht gelassen werden darf.

von Noorden (Gießen).

21. **Haas.** Ein Beitrag zur neuen Infektionskrankheit Weil's.

(Prager med. Wochenschrift 1887. No. 39 u. 40.)

In der vom Verf. geleiteten Krankenanstalt gelangten während einer Typhusepidemie in den Sommermonaten 1887 neben einer größeren Anzahl von leichteren Typhusfällen 10 Kranke zur Beobachtung, welche den als Weil'sche Infektionskrankheit bezeichneten Symptomenkomplex darboten. Alle Fälle verliefen nach schweren Initialerscheinungen günstig. Die Ähnlichkeit des Verlaufes dieser Fälle mit dem der gleichzeitig beobachteten Typhusfälle veranlasst Verf. dieselben als

Fälle von abortivem Abdominaltyphus, kombinirt mit gastroduodenalem Ikterus, aufzufassen. **E. Schütz** (Prag).

22. **Bollinger.** Ein seltener Fall von Sinusthrombose bei Chlorose.

(Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 16.)

Bei einem 17jährigen Mädchen, das nur 8 Tage krank war, wobei ein schlafsüchtiger Zustand besonders auffiel, fand sich als Todesursache eine frische Thrombose des rechten queren Blutleiters der harten Hirnhaut. In Folge der Sinusthrombose war es zu hochgradigem Hirnödem, zu Hydrocephalus acutus internus, so wie zu multiplen Kapillarapoplexien in den vorderen Partien des Corpus callosum und Fornix und in den Wandungen des rechten Ventrikels, so wie in den vorderen Wandpartien der Seitenventrikel, namentlich rechterseits, gekommen.

Die Untersuchung der Körperorgane ergab keinen Aufschluss über die Entstehung der tödlichen Sinusthrombose.

Pat. hatte vorher lange Zeit an hochgradiger Chlorose gelitten. Vielleicht war es in Folge dieser Blutanomalie zur Degeneration des Endothels des Hirnsinus und dadurch zur Bildung eines autochthonen Thrombus gekommen.

Seifert (Würzburg).

23. **A. Pletzer.** Zur Sauerstoffbehandlung der Leukämie.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 38.)

Veranlasst durch die günstigen Erfolge, welche Kirnberger (Deutsche med. Wochenschrift 1883 No. 41) und G. Sticker (Münchener med. Wochenschrift 1886 No. 43 und 44) bei Behandlung je eines Falles von lienaler Leukämie mit Sauerstoffinhalationen gesehen haben, versuchte Verf. die gleiche Behandlung bei zwei Leukämiekranken der Bonner Klinik. Wenn auch eine vollständige Heilung, wie Kirnberger, oder eine so auffallende allgemeine Besserung und zumal eine so bedeutende Änderung in der Blutmischung, wie Sticker sah, nicht zu Tage trat, so ist immerhin der sichtliche günstige Einfluss der Sauerstofftherapie bei jenen Kranken ermuthigend für ihre angelegentliche Empfehlung in jedem neuen Falle.

Im 1. Falle P.'s handelt es sich um eine 34 Jahre alte Frau, die vor 10 Monaten unter rasch zunehmender Blässe, Schwäche, Athemnoth und dauernder Menostase erkrankte und, in die Klinik aufgenommen, die typischen Symptome der Leukämie zeigte. Bei der Aufnahme am 1. Juni beträgt ihr Körpergewicht $108^1/_2$ Pfd.; das Blut zeigt ein Verhältnis der weißen zu den rothen Blutkörperchen wie 1 : 5; erstere bestehen fast ausschließlich aus großzelligen Elementen mit unregelmäßig geformten Kernen und sind neutrophile Zellen im Sinne Ehrlich's. Ein Milztumor von 35 cm Länge und 18 cm Breite ist nachweisbar. Die Leber, welche den Rippenbogen um Handbreite überragt, hat in der Mamillarlinie eine Dämpfungsbreite von 19 cm, in der Sternallinie von 18 cm.

Vom 15. Juni athmet die Kranke täglich 30 Liter Sauerstoff aus dem Limousin-schen Apparat. Bald fühlt sich die Pat. leistungsfähiger, in der Athmung freier; das Fußödem schwindet allmählich. Am 10. Juli verhalten sich die Zahlenwerthe der rothen und weißen Blutkörperchen wie 1 : 10,3; die Leberdämpfung ist deutlich verkleinert. Das Körpergewicht ist auf 111 Pfund gestiegen.

Am 8. August verlässt die Kranke die Klinik mit bemerkenswerther Besserung in subjektiver und objektiver Hinsicht. Blutkörperchen, r. : w. = 1 : 13,3, neutrophile Zellen nur vereinzelt. Milz, 31 : 15 cm (früher 35 : 18). Leber, in der Mamillarlinie 14, in der Sternallinie 10 cm (früher 19 und 18 cm). Körpergewicht $113^1/_3$ Pfund. Hervorzuheben ist, dass die Kranke an einer Spitzenaffektion leidet und abendlich fiebert.

Im 2. Falle (gemischte Leukämie bei einem Manne) konnte äußerer Verhältnisse wegen die Sauerstoffinhalation nur 14 Tage hinter einander durchgeführt werden; auch in ihm war gleich nach den ersten Inhalationen eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens, namentlich auch der Dyspnoe zu konstatiren.

Fünf Tage nach seiner Beurlaubung aus dem Krankenhaus kommt der Kranke mit linksseitiger Pleuritis in desolatem Zustande zurück und stirbt bereits am

folgenden Tage. Merkwürdig ist der Sektionsbefund an den Lymphdrüsen, welche, mit Ausnahme derer in der Porta hepatis und im Mesenterium, sämmtlich hyperämisch und von eigenthümlich braunröthlicher Verfärbung auf dem Querschnitte eine auffallende Ähnlichkeit mit dem Milzgewebe zeigen. Ob diese Veränderung in einen ursächlichen Zusammenhang mit der Sauerstofftherapie zu bringen ist, lässt sich zunächst nicht entscheiden; jedenfalls erinnern sich weder Prof. Rühle noch Prof. Köster jemals Drüsen dieses Aussehens angetroffen zu haben und auch in der Litteratur ist ein gleicher Befund bei Leukämie nicht aufgezeichnet.

G. Sticker (Köln).

24. **Henry** and **Osler**. Atrophy of the stomach, with the clinical features of progressive pernicious anaemia.

(Amer. journ. of the med. sciences 1887. April.)

Der sehr interessante Fall betraf einen 42jährigen Mann, der 7 Wochen vor dem Eintritt ins Spital mit Schwächegefühl, Appetitverlust, Dyspnoe, Schwindel erkrankt war. Bei der Aufnahme fanden sich die ausgesprochenen Erscheinungen der perniciösen Anämie: excessive Blässe und Prostration, Retinalblutungen, extreme Reduktion der Zahl der rothen Blutkörperchen, Poikilocytose, schwere gastrische Störungen. Nach einer Krankheitsdauer von 6 Monaten trat der Exitus letalis ein.

Die bei der Sektion einzig nachweisbare organische Veränderung war eine Atrophie der Magenschleimhaut und ein vernarbtes Ulcus ventriculi. Die Ursache für diese Atrophie der Magenschleimhaut wird in Missbrauch des Alkohols gesucht, dem Pat. Jahre lang gefröhnt hatte. **Seifert** (Würzburg).

25. **Davis**. Antipyrin in rheumatism, its value and mode of action.

(Journ. of the amer. med. assoc. 1887. Juli 2.)

D. benutzte Antipyrin bei akuten und subakuten Formen von Gelenkrheumatismus und bei akuten Steigerungen chronischer Formen und gelangt auf Grund seiner Erfahrungen zu folgenden Schlüssen:

1) Antipyrin ist so wirksam wie Natron salicylicum (hat diesem gleichartige therapeutische Wirkung), macht weniger Übelkeit und verursacht weder Kopfschmerzen noch Ohrensausen.

2) Gewöhnlich ist die Wirkung des Antipyrin deutlicher in den ganz akuten Fällen.

3) Außer der antipyretischen hat Antipyrin auch eine schmerzlindernde Wirkung und zwar durch direkte Einwirkung auf das Nervensystem.

Seifert (Würzburg).

26. **Lombard**. A new method of testing the knee-kick.

(New York med. journ. 1887. Januar 29.)

Verf. unterstützt in Seitenlage des Pat. den Oberschenkel des zu prüfenden Beins durch ein untergeschobenes Polster, lässt das Bein mittels einer am Fuß angebrachten Flaschenzugvorrichtung frei in der Luft schweben und beklopft die Patellarsehne mittels eines schweren Hammers. Auf diese Weise konnte in Fällen, wo andere Methoden im Stiche ließen, das Kniephänomen noch ausgelöst werden; auch ermöglicht eine am Fuß angebrachte Schreibvorrichtung eine graphische Darstellung desselben. **Tuczek** (Marburg).

27. **Hinsdale**. The station of men, considered physiologically and clinically.

(Amer. journ. of the med. sciences 1887. April.)

Nach Weir Mitchell's Vorgang stellt H. die Schwankungen des aufrecht mit geschlossenen Füßen und herabhängenden Armen stehenden Menschen graphisch dar. Er findet, dass normalerweise die Exkursionen dieser Schwankungen bei Erwachsenen durchschnittlich $2^1/_2$ cm nach vor- und rückwärts, 2 cm seitlich betragen, etwas mehr bei Kindern, um die Hälfte mehr bei geschlossenen Augen

In den Schwankungen prägt sich ein gewisser Rhythmus aus, dessen Bedeutung noch nicht klar ist. Durch Äther werden die Exkursionen größer, bei der Tabes erreichen sie nach allen Richtungen hin einen sehr bedeutenden Grad.

Tuczek (Marburg).

28. **H. Senator.** Über periodische Oculomotoriuslähmung.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. Hft. 3 u. 4.)

Bei der 22jährigen Arbeiterfrau H. L., welche im Ganzen zweimal leicht entbunden hat, traten von ihrem 8. Lebensjahre an spontan rechtsseitige Migräneanfälle auf, welche mit Frost, Müdigkeit und Erbrechen gepaart, gewöhnlich 3 Tage, selten kürzere Zeit andauerten. Dieselben sollten sich der Angabe der Pat. gemäß nach dem ersten Auftreten der Menses im 17. Jahre immer zugleich oder kurz vor den Katamenien gezeigt haben, was aber nach den Beobachtungen des Verf. zweifelhaft zu sein schien. Das Interessante des Falles lag aber in dem 3maligen Auftreten einer passageren rechtsseitigen Oculomotoriuslähmung, welche sich im 12., 16. und 22. Lebensjahre gleichzeitig mit der geschilderten Migräne und zwar das letzte Mal in der menstruationsfreien Laktationsperiode, ein halbes Jahr nach der Entbindung, wahrnehmen ließ. Die Lähmung schwand in wenigen Tagen. Der ophthalmoskopische Befund war negativ. Etwa 9 Monate später ließen sich abgesehen von minimaler Differenz der Pupillen, normale Pupillenreaktion auf Licht und Konvergenz, ausgezeichnete Accommodations- und Sehschärfe, Emmetropie und guter Spiegelbefund, Fehlen dynamischer Divergenz nachweisen.

Vorliegender Fall gilt als Beweis für das Vorkommen rein periodischer Oculomotoriuslähmung, indem in der Zwischenzeit keine Spuren von Parese zu finden sind und steht somit den periodisch exacerbirenden Paralysen des N. III gegenüber; auch er betrifft wie die Mehrzahl der recidivirenden Oculomotoriusparalysen ein weibliches Individuum. Verf. glaubt, dass den periodisch exacerbirenden Lähmungen des dritten Gehirnnerven eine an der Basis cranii gelegene Läsion zu Grunde liege, deren entzündliche Reizung, hyperämische oder ödematöse Schwellung die Exacerbationen veranlasse. Die rein periodischen Lähmungen dagegen seien wahrscheinlich funktionelle und könnten recht gut auf hysterischer Grundlage oder auf reflektorischem Wege entstehen. Letztere Ätiologie nimmt Verf. für den vorliegenden Fall in Anspruch, indem die Paralyse unmittelbar nach der Einwirkung des heftigen Reizes (Kopfschmerz) eintritt, nach Aufhören desselben verschwindet und keine organische Läsion nachweisbar ist. Freilich muss ein starker Grad der Reflexerregbarkeit oder eine zeitliche Disposition (z. B. Menses) als Vorbedingung für das Zustandekommen der Oculomotoriuslähmung angenommen werden. Wie sollte man sich sonst bei dem häufigen Vorkommen heftiger Migräneanfälle die Seltenheit dieser interessanten Krankheitsform erklären? (Anmerk. des Ref.)

J. Ruhemann (Berlin).

29. **Bianchi.** Un caso di sordità verbale; il metodo pedagogico nella cura della stessa.

(Progresso med. 1887. No. 1 u. 2.)

Ein 24jähriger junger Mann wurde nach einer heftigen Gemüthserschütterung von Konvulsionen befallen, welche rechtsseitige Hemiplegie und Sprachstörung hinterließen. Die Hemiplegie schwand bis auf eine ganz leichte Differenz in der Leistungsfähigkeit beider Seiten zu Ungunsten der rechten mit rechtsseitig gesteigerten Sehnenreflexen. Die Aphasie bestand fort in Form von Worttaubheit und fast vollkommener verbaler Amnesie; sie war verknüpft mit Wortblindheit und Agraphie, während mechanisch nachgesprochen (wenn auch paraphasisch) und nachgeschrieben werden konnte.

Verf. erkennt sehr richtig, dass eine derartige Unfähigkeit, in Worten zu denken und sich auszudrücken, den Eindruck der Demenz hervorrufen muss (wie es bei diesem Kranken in der That der Fall war), wenn er es auch vielleicht noch schärfer hätte betonen können, dass wir überhaupt nur dann denken können, wenn wir uns redend, in Worten, vorstellen.

Mit Recht bemerkt Verf., dass diese Form der Aphasie desshalb auch die intellektuell einschneidendste ist; nur hätte er den Schwerpunkt mehr auf die verbale Amnesie denn auf die Worttaubheit legen sollen.

Indem nun B., unter Aufwendung vieler Mühe und Geduld, so vorging, wie man bei Kindern vorgeht, wenn sie sprechen lernen, gelang es ihm, seinem Pat. wieder zur Sprache zu verhelfen. Er fing an, ihn Einsilber, dann Zwei- und Mehrsilber nachsprechen zu lassen (wobei im Anfang alle jene Artikulationsfehler auftraten, welche wir beim Sprechen lernenden Kinde beobachten) und leitete dann die Verknüpfung des vorgesprochenen Wortes mit seinem begrifflichen Werth ein.

Von großem Interesse ist es, dass der Kranke erst dann wieder lesen und spontan schreiben lernte, als er durch die Sprache die Bedeutung der Worte wiedererkannt hatte, ein weiterer Beweis — wenn es dessen noch bedürfte —, dass zu jeder Kundgebung eines Gedankens die Verfügung über die akustischen Wortbilder Vorbedingung ist. Als Verf. den Kranken entließ, konnte derselbe wieder leidlich italienisch, seine Muttersprache, reden, in welcher allein er ihn unterrichtet hatte. Das Französische und Englische, welches Pat. vorher ziemlich gut beherrscht hatte, war und blieb ihm total entschwunden. **Tuczek** (Marburg).

30. **S. Weir Mitchell.** Painless tic of the face. Treatment by freezing with rhigolene spray.

(Amer. med. news 1887. September 3.)

In 2 Fällen von Facialiskrampf (Tic convulsif), der lange bestanden hatte und durch das Auftreten der Konvulsionen beim Essen, Sprechen, Lachen etc. höchst quälend war, erzielte Verf. wesentliche Besserung, in dem ersten sogar fast völlige Heilung, durch Abkühlung vermittels Spray mit Rhigolen, der Anfangs täglich, später 3mal wöchentlich (wie lange jedes Mal?) angewandt wurde. Es wurde der Stamm resp. die Ausbreitung des N. facialis (Pes anserinus) dem Spray ausgesetzt und mit der Stelle gewechselt, sobald die Haut zu starke Reizerscheinungen zeigte; das Rhigolen ist dem Äther zu diesem Zwecke vorzuziehen. Verf. hätte gern noch weitere Beobachtungen abgewartet, hat sich aber bei der Schwere und Seltenheit des Leidens schon jetzt zur Veröffentlichung entschlossen.

Küssner (Halle).

31. **Corning.** The medication of nerves and its application in the treatment of facial neuralgia and other painful nervous affections.

(Med. record 1887. März 19.)

Verf. empfiehlt gegen Neuralgien, besonders des Gesichts, prolongirte Anästhesirung, die er dadurch erzielt, dass er die zuvor durch hypodermatische Applikation von Cocain (durch Injektion oder elektrische Diffusion) anästhetisch gemachte und mit einem Stück feiner Drahtgaze bedeckte Hautpartie durch eine Pelotte komprimirt. Handelt es sich um die untere Gesichtspartie, so werden zuvor die Backentaschen mit Watte tamponirt. Tiefsitzende Nerven (Ischiadicus) anästhesirt er durch ausgiebige Injektion einer schwachen Cocainlösung (5—10 ccm einer 1/2 bis 2%igen Cocainlösung). **Tuczek** (Marburg).

32. **Camera.** Il cloro-idrato di cocaina contro l'epilessia.

(Progresso med. 1887. April 1.)

Auf Grund einiger Beobachtungen empfiehlt C. subkutane Injektion von Cocain in hartnäckigen Fällen von Epilepsie, am besten in die Gegend der Aura, wo eine solche vorhanden. **Tuczek** (Marburg).

33. **Smith.** Waking-numbness.

(Amer. journ. of the med. sciences 1887. April.)

S. beschreibt als eine »bisher noch nicht beschriebene Neurose« eine jedes Mal beim Erwachen auftretende Sensation, ähnlich dem das Eingeschlafensein der Glieder begleitenden »Kriebeln« oder »Singeln«, bald nur im Ulnarisgebiet der Hand und des Vorderarms, bald im ganzen Arm oder noch weiter verbreitet, immer

beiderseits symmetrisch, bei vollkommen erhaltener Sensibilität und Motilität (im Gegensatz zu der vorübergehenden Druckparese). Unter den 4 Fällen befinden sich zwei mit noch anderweitigen Nervenaffektionen. **Tuczek** (Marburg).

34. **Kétli.** Klinische Studien über die Erkrankung des Gesichtsnerven.

(Ref. in Pester med.-chir. Presse 1887. No. 1.)

Aus diesem Referat über die ungarische Arbeit sei hier nur ein Fall hervorgehoben, welcher beweist, dass der Geschmacksnerv für das vordere Drittel der Zunge die Chorda tympani ist, welche aus dem Ganglion sphenopalatinum des 2. Trigeminusastes entspringt, während die Tast- und Wärmeempfindung vom N. lingualis des 3. Trigeminusastes besorgt wird.

Zu einer rechtsseitigen peripherischen Abducens- und Facialislähmung trat Anästhesie im Bereich des Trigeminus. Parallel mit einer Empfindungslähmung des 2. Trigeminusastes ging Geschmacksverlust der rechten Zungenhälfte von der Spitze bis zur Mitte (für Süß, Sauer, Bitter), während die Tast- und Wärmeempfindung auf der rechten Zungenhälfte erst abnahm, als sich die Anästhesie allmählich auch auf den 3. Trigeminusast ausbreitete. **Tuczek** (Marburg).

35. **Friedenwald.** Optic neuritis with brain symptoms.

(New York med. journ. 1887. Februar 5.)

An der Hand eines Falles von Neuritis optica, der unter Hirnsymptomen bei einem 14jährigen Mädchen nach Menstruationsstörungen aufgetreten und nach dreimonatlicher Behandlung geheilt war, betont Verf. unter Besprechung der einschlägigen Litteratur, dass häufig nach Cessio mensium in den klimakterischen Jahren oder bei Menstruationsanomalien jugendlicher Individuen Neuritis optica mit Hirnsymptomen auftritt, ohne dass ein Hirnleiden vorhanden und die Prognose, wie Einige es wollen, infaust zu stellen ist. **G. Gutmann** (Berlin).

36. **Bianchi.** Sulla patogenesi della tabe con speciale riguardo alla sifilide.

(Giorn. intern. delle scienze med. 1887. Fasc. 3.)

B. spricht sich mit Entschiedenheit gegen die Syphilis als direkte Ursache der Tabes aus, besonders auch auf Grund der Seltenheit der Tabes bei syphilitischen Frauen. **Tuczek** (Marburg).

37. **Thomsen.** Zur Kasuistik der kombinirten Morphium-Cocain-Psychosen.

(Charité-Annalen 1887. XII. Jahrg.)

Aus der gewohnheitsmäßigen Kombination von Morphium und Cocain resultirt eine Psychose, die sogenannte hallucinatorische Morphium-Cocain-Paranoia, die nicht wie die Morphiumabstinenzpsychose eine Entgiftungspsychose ist, sondern als reine Vergiftungspsychose sich während des Gebrauchs von Morphium und Cocain entwickelt. Kranke, die mehr oder weniger lange anstandslos Morphium injicirt haben, erkranken sehr bald, nachdem sie unter Verringerung der Morphiumdose, aber stets neben dieser, Cocain injicirt haben, unter sehr charakteristischen Sinnestäuschungen. Es sind unanständige, unangenehme Gehörshallucinationen, lebhafte Gesichtsillusionen, Hallucinationen des Gemeingefühls; sie führen zu Erregungen und gewaltthätigen Handlungen. Die Affektion verschwindet mit der Entziehung des Cocains. Cocainabstinenz und Cocainhunger machen sich nicht bemerkbar; die Morphiumabstinenz selbst gelingt leichter als sonst. Die akute hallucinatorische Morphio-Cocainparanoia giebt als solche eine sehr gute Prognose, ist dagegen sehr recidivfähig. Die Kranken müssen so lange in der Anstalt gehalten werden, bis nicht allein das Morphium völlig entzogen, sondern bis die letzte Spur des Morphiumhungers und jeglicher Unbehaglichkeit geschwunden ist.

Die 3 Fälle des Verf. sind typisch und ganz den von Erlenmeyer, Smidt und Heymann veröffentlichten analog. **Seb. Levy** (Berlin).

38. Jos. Loebl. Der Leiter'sche Kühlapparat ein schlafbringendes Mittel.

(Wiener med. Presse 1887. No. 42.)

Durch die einstündige Einwirkung des Leiter'schen Kühlapparates auf den Kopf vor dem Schlafen wurde bei 3 Kranken mit allgemeinen nervösen Störungen der Schlaf günstig beeinflusst. **Leubuscher** (Jena).

39. A. Peltauf. Vergiftung durch Drastica (Morison'sche Pillen) und deren Nachweis.

(Wiener med. Presse 1887. No. 17.)

Ein Vergiftungsfall, durch Morrison'sche Pillen, ein aus verschiedenen Drasticis zusammengesetztes Geheimmittel, verursacht. Ein 11jähriges Mädchen, das an Fieber und Kopfschmerzen erkrankt war, bekam 2mal hinter einander je 14 dieser Pillen. Erbrechen, Durchfall stellten sich ein, dann erfolgte der Exitus. Als direkte Todesursache fand sich bei der Sektion eine Meningitis. Außerdem aber und durch die Pillen hervorgebracht, zeigte sich im Magen ausgebreitete Entzündung mit kleinen bis linsengroßen Geschwüren. Im Dünndarm und besonders im Dickdarm war starker Katarrh vorhanden.

Im Mageninhalte wurden Jalape, Cambogiasäure, Colocynthin und Convolvulin nach im Original einzusehenden Verfahren nachgewiesen.

Leubuscher (Jena).

40. P. Masucci. Contributo all' etiologia e terapia dell' edema acuto della mucosa delle aritenoidi.

(Giorn. intern. delle scienze med. 1887. Fasc. 5.)

Ein 64jähriger Mann erkrankte, nachdem er Tags zuvor bei feucht-kaltem Wetter längere Zeit auf der Straße gestanden, an Hals- und Schlingschmerzen. Sehr bald gesellte sich unter leichtem Fieber Heiserkeit und Athemnoth hinzu. M. konstatirte laryngoskopisch: ödematöse Schwellung der Schleimhaut der Aryknorpel, intensive Laryngitis mit Parese der Stimmbänder; Rachen- und Mundhöhle normal. Unter geeigneter Behandlung — erst Eis äußerlich und innerlich, dann Pinselung — verschwand das Leiden in 8 Tagen vollständig. M. hält den Fall für ein Beispiel einer rein »rheumatischen« Erkrankung. **Kayser** (Breslau).

41. Seifert. Über Krup der Nasenschleimhaut.

(Münchner med. Wochenschrift 1887. No. 38.)

Zur Kasuistik des so sehr seltenen primären Krups der Nasenschleimhaut führt S. die Krankengeschichten von 3 Fällen auf, von denen der erste einen 26jährigen Schriftsetzer betraf, bei dem beide Nasenhöhlen von Krupmembranen austapeziert waren.

In den beiden anderen Fällen handelte es sich um Kinder von 6 und 3 Jahren (Geschwister), bei denen ebenfalls beide Nasenhöhlen befallen waren. Die Membranen ließen sich schwer ablösen und bildeten sich immer sehr rasch wieder. Die Dauer der Krankheit betrug 14 Tage bis 3 Wochen.

Die Behandlung bestand in Entfernung der Membranen und Einblasungen von Jodol.

Zum Vergleich mit diesem primären Krup macht S. aufmerksam auf die oft zu beobachtenden Formen von sekundärem Krup, wie er entsteht nach Ätzungen in der Nase. **Seifert** (Würzburg).

Berichtigung. In No. 14 d. Bl. p. 267 Z. 15 v. o. lies: Lyon statt Pa[ris] und Z. 6 v. u. lies: Probepunktion statt Punktion.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke [wolle] man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 17. **Sonnabend, den 28. April.** **1888.**

1. Stolnikow. Vorgänge in den Leberzellen, insbesondere bei der Phosphorvergiftung.

(Du Bois-Reymond's Archiv 1887. Supplementband. p. 1.)

2. G. Krönig. Die Genese der chronischen interstitiellen Phosphorhepatitis.

(Virchow's Archiv Bd. CX. p. 502.)

Diese beiden, fast denselben Stoff behandelnden Arbeiten kommen im Großen und Ganzen zu denselben Resultaten, wenn sie auch im Einzelnen vielfach von einander abweichen und den Gegenstand in verschiedenen Richtungen verfolgen. Die erste Arbeit bildet zum Theil eine Ergänzung der zweiten, indem sie das, was in der zweiten als Kerndegeneration etc. bezeichnet ist, weiter ausführt und in die feineren Details der Kern- und Zellstrukturen einzudringen versucht.

S. hat unter den Auspicien von Prof. Gaule in Leipzig gearbeitet und steht ganz unter dem Einflusse von dessen Karyozoenlehre. Er hat mit den Methoden Gaule's, Ogata's und Frenkel's gearbeitet und an Fröschen experimentirt. Er kommt zu folgenden Resultaten:

I. Frühe Stadien der Vergiftung.

Die Chromatinsubstanz der Kerne nimmt zunächst zu bei der Phosphorvergiftung, wodurch der Kern Fortsätze bekommt, die sich mehr und mehr ausdehnen, bis eine Art von Platzen des Kerns entsteht. Dadurch werden die Karyosomen und Plasmosomen der Zellsubstanz beigemischt, wo sie eine Reihe von Veränderungen durchlaufen, bis die Zelle eine von Kügelchen durchsetzte Beschaffenheit annimmt. Der Kern regenerirt sich dann aus den Resten des alten Kerns, oder, falls dieser ganz zu Grunde gegangen ist (was aber nur in höheren Graden der Vergiftung vorkommt), durch das Einwandern von Karyozoen (Gaule) aus anderen Zellen. (Zu ähnlichen, wenn auch nicht so weitgehenden Resultaten kam schon Aufrecht 1879 in seiner Arbeit über die diffuse Leberentzündung nach Phosphor, Archiv für klin. Medicin Bd. XXIII. Ref.)

II. Chemische Befunde nach der Phosphorvergiftung.

Die Leber nimmt an Gewicht und Größe zu. Ihre Zellen sind vergrößert, karyokinetische Figuren finden sich aber äußerst selten, doch ist eine Art von direkter Zelltheilung möglich. Besonders interessant ist das Verhalten des Fettes. Dieses ist nicht nur absolut, sondern auch relativ vermehrt und tritt erst zum größten Theil auf, wenn die Zelle abstirbt, oder wenn man Essigsäure zusetzt. Gleichzeitig verschwinden die Kügelchen, die, wie oben beschrieben, aus dem Kern stammen. Verf. weist nun nach, dass diese Kügelchenbildung zusammenhängt mit dem Lecithingehalt der Zelle, der so vermehrt ist, dass mehr als die Hälfte des Fettes an Lecithin gebunden erscheint.

III. Veränderung der Leber bei verschiedener Ernährung.

Verf. findet, dass je nach Pepton-, Zucker- oder Wasserfütterung die Struktur der Leberzellen eine verschiedene ist. Es wechselt mit der Ernährung der Gehalt an Glykogen, Cholestearin, Lecithin und Fett, und zwar nehmen die Nährsubstanzen, eben so wie beim Phosphor, ihren Weg durch den Kern zum Protoplasma. Die Peptonernährung hat in so fern viel Ähnlichkeit mit der Phosphorfütterung, als auch sie den Lecithingehalt steigert und in der Zellsubstanz jene Kügelchen auftreten.

IV. Von der Exstirpation des Fettkörpers.

Nach dieser Operation, die sich verhältnismäßig leicht ausführen ließ, fand sich Folgendes: Die Leber wächst, in ihren Zellen findet Fettbildung statt. Dabei vergrößern sich die Zellen. Das Protoplasma gruppirt sich in bestimmter Weise um den Kern, der schließlich zerfällt und durch Karyozoen neu gebildet wird.

V. Spätere Stadien der Phosphorvergiftung (12.—45. Tag, 1/10 mg Phosphor in Pillen alle 3—4 Tage; keine Ernährung).

Der Process endet mit Zugrundegehen der Leberzellen. Es findet immer der Versuch statt, neue Zellen zu bilden, durch Erzeugung von neuen Keimen, aber auch diese werden vergiftet und gehen zu Grunde. Dabei bilden sich neben den schon bestehenden Pigmentzellen (beim Frosch) neue, die die Reste der Leberzellen aufnehmen. Von diesen Pigmentzellen mag die Neubildung von Bindegewebe ausgehen.

Es lassen sich hier natürlich nur kurz die Behauptungen des Verf. wiedergeben. Die Begründungen derselben, so wie die näheren Details sind in dem sehr interessanten Original nachzulesen. —

K. hat sich die Aufgabe gestellt, die noch schwebende Frage zu entscheiden, ob bei der chronischen Phosphorvergiftung die interstitiellen Processe primär auftreten, oder ob ihnen Veränderungen

im Parenchym vorangehen und sie erst veranlassen. Er findet, eben so wie S., dass zuerst gewisse Veränderungen, degenerativer Natur, in den Leberzellen stattfinden. Ja er geht noch weiter zurück und sieht die erste Veränderung bei der chronischen Phosphorvergiftung in einer hyalinen Degeneration der Blutbestandtheile, die dann auf die Gefäße übergreift. Fast gleichzeitig erkranken Parenchym- und Sternzellen und zwar so, dass entweder das Protoplasma leidet, oder das Gift direkt auf den Kern einwirkt. Dies führt zu einer Nekrobiose der Zellen. Es wird dadurch ein Reiz auf das periportale Bindegewebe ausgeübt, welches den Verlust an secernirendem Parenchym durch zellige Proliferation zu decken sucht und bei diesem Bestreben über das nothwendige Maß hinausschießt. Eine entzündliche Hyperplasie des Bindegewebes kann Verf. in diesem Process nicht sehen. Auch in dieser Arbeit sind zahlreiche interessante Details ausführlich mitgetheilt, die leider im Referat nicht wiedergegeben werden können. Ganz vorzügliche Tafeln in Buntdruck erläutern den Text. **Hansemann** (Berlin).

3. **Fischl.** a) Ein neues Verfahren zur Herstellung mikroskopischer Präparate aus Reagensglaskulturen. b) Die Anfertigung von wirksamen mit Mikroorganismen imprägnirten Fäden.

(Fortschritte der Medicin 1887. No. 20. p. 663.)

F. sticht mit dem Korkbohrer die Stichkultur aus dem Reagensglas, härtet den so erhaltenen Gelatinecylinder in 96 %igem Alkohol während 24—48 Stunden und schneidet mit dem Mikrotom die einzelnen ihn interessirenden Niveaus. Zur Färbung empfiehlt sich das *Gram*'sche Verfahren. —

Ob mit Organismen imprägnirte Fäden wirksam seien, wird dadurch erprobt, dass dieselben 24 Stunden in Röhrchen mit schräg gelegter Agar-Agargallerte gebracht werden, in welcher die Organismen auswachsen. (Ref. müht sich vergeblich, an dieser Methode etwas Neues oder Eigenartiges herauszufinden. Wer würde anders verfahren haben?) **P. Ernst** (Heidelberg).

4. **Cadéac et Malet.** Sur la transmission des maladies infectieuses par l'air expiré.

(Lyon méd. 1887. No. 14.)

Die Übertragung von infektiösen Krankheiten durch die ausgeathmete Luft suchten Verff. in der Weise zu erreichen, dass je ein krankes und ein gesundes Schaf mit dem Vordertheil des Kopfes in eine impermeabele Röhre von 30 cm Durchmesser gebracht wurden, so dass sie in 30—50 cm Entfernung mehrere (3—10) Stunden lang die in dem Cylinder enthaltene Luft ein- und ausathmen mussten. In keinem Falle, sowohl bei Milzbrand als auch bei Schafpocken, wurde eine

Übertragung der Krankheit auf das gesunde Thier erzielt; bei den mit Schafpocken behafteten auch dann nicht, wenn die gesunden Thiere zur besseren Aufnahme des Virus vorher durch irritirende Bromdämpfe eine arteficielle Bronchitis erhalten hatten. Die mikroskopische Untersuchung des Wassers, welches durch Kondensation der von den kranken Thieren ausgeathmeten Luft erhalten wurde, ergab dasselbe frei von den entsprechenden Bakterien, und auch die Injektion desselben bei gesunden Thieren blieb erfolglos. Dass die Thiere gegen die betr. Krankheiten nicht immun waren, bewies die erfolgreiche direkte Inoculation des Virus.

Verff. erklären danach Milzbrand und Schafpocken als durch die Luft nicht übertragbar. Ihre nächsten Untersuchungen werden sich auf den Rotz beziehen. **Markwald** (Gießen).

---

5. **H. P. Bowditch.** The action of sulphuric ether on the peripheral nervous system.

(Amer. journ. of the med. sciences 1887. April.)

B. unternahm die in dieser Arbeit mitgetheilten Versuche in Gemeinschaft mit seinen Schülern Ellis und Perkins, um eine eigenthümliche Beobachtung Hooper's genauer zu ergründen, wonach der Effekt der elektrischen Reizung der Nn. laryngei recurr. ein entgegengesetzter in Äthernarkose, wie außerhalb derselben ist, und zwar erweitert sich die Glottis bei Reizung in der Narkose, während sonst Glottisverengerung auf Recurrensreizung eintritt. Als einen Nerven, in dessen Bahn gleichfalls die Nervenfasern antagonistischer Muskeln laufen, benutzte B. die Nn. ischiadici des Frosches; durch Zerstörung des Rückenmarks und Gehirns wurden diese Nerven bis dicht an die Wirbelsäule freipräparirt und beide mit Reizelektroden versehen; beide Beine tauchten in $^1/_2$%ige Kochsalzlösungen; die für das eine Bein enthielt ca. 3% (Schwefel-) Äther.

Nach 5—10 Minuten langer Einwirkung der Äther-Salzlösung erfolgte nicht mehr wie früher auf Ischiadicusreizung Streckung des Beines und Abduktion der Zehen, sondern umgekehrt Beugung des Beines und Adduktion der Zehen. Nach 20 Minuten langer Einwirkung des Äthers war die Reizung wirkungslos geworden. Wurde die Äther-Salzlösung entfernt, so stellte sich zuerst wieder die Erregbarkeit an den Flexoren und Adduktoren ein, dann erst, wenn auch dieses Stadium der Ätherwirkung vergangen war, wieder Extension und Abduktion.

Die gleichen Änderungen in der Erregbarkeit der Nervenfasern der Extensoren und Flexoren stellten sich ein, wenn man die Äther-Salzlösung nur an einer circumscripten Stelle des N. ischiadicus einwirken ließ; außerdem wurde hierbei noch konstatirt, dass die bei schwächerer Reizung erfolgende Flexion durch Verstärkung der Reizung in Extension umgewandelt werden konnte. Diese Erscheinung, welche bei direkter Einwirkung der Äther-Salz-

lösung auf den Nervenstamm sich so auffällig zeigte, konnte auch am unvergifteten Nerven nachgeahmt werden durch Reizung mit äußerst schwachen Strömen; die Thatsache, dass schwache Ströme die Beuger und erst stärkere die Strecker erregen, war übrigens durch Ritter schon lange bekannt und von Rollet eingehender studirt worden.

Der Äther wirkt auf die Nervenfasern derart, dass er das Leitungsvermögen derselben herabsetzt und den Punkt, wo die Extensoren reizbar werden, auf der Skala der Reizstärken nach der Seite der größeren Intensität der Reize verschiebt.

Versuche am N. laryngeus recurrens des Hundes zeigten, dass die Reizung dieses Nerven am normalen Thier eine Glottisverengerung bewirkt; wurde das Thier theilweise in Äthernarkose gebracht, so bewirkten schwache Ströme Erweiterung der Glottis, stärkere Ströme aber wieder Verengerung. Je stärker die Äthernarkose war, desto stärkere Ströme waren erforderlich, um Glottisverengerung zu bewirken. War die Narkose maximal, so bewirkten selbst die stärksten Ströme nur noch Erweiterung. Es gelang indessen nicht, wie beim Frosch-Ischiadicus an dem N. laryng. recurr. des ganz normalen Hundes durch Reizung selbst mit den schwächsten Strömen eine Erweiterung der Glottis herbeizuführen.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

6. P. M'Bride. The adenoid tissue at the base of the tongue as a factor of throat symptoms.

(Edinb. med. journ. 1887. September.)

Verf. bestätigt die Angaben Swain's und Seifert's (d. Bl. 1887 No. 39) über Hypertrophie der Zungenbalgdrüsen (»Zungentonsille«), führt bereits früher gemachte Beobachtungen anderer Autoren (Heymann, Stoerk, Betz) an und theilt kurz seine eigenen Erfahrungen mit.

Die in ihrer Struktur und im äußeren Aussehen ganz den Tonsillen gleichenden Drüsenmassen sitzen am Zungengrunde, dicht vor der Epiglottis und können auf die Stellung und die Beweglichkeit der letzteren nachtheilig einwirken, wenn sie gewuchert sind. Dadurch entstehen unangenehme Empfindungen im Halse, das Gefühl eines Fremdkörpers, Störungen beim Sprechen und noch mehr beim Singen, so wie beim Schlucken. Bei Frauen scheint die Affektion häufiger zu sein als bei Männern; bisher hat man sie nur bei Erwachsenen gesehen; oft ist sie nur einseitig zu finden.

Die Diagnose kann sicher nur mit Hilfe des Kehlkopfspiegels gestellt werden, ergiebt sich jedoch dann von selbst. Die Therapie kann nur in Zerstörung der gewucherten Massen bestehen; was zu diesem Zwecke angewandt wird, ist ziemlich gleich: Galvanokaustik, Argent. nitric., Chromsäure, Jodtinktur etc. Palliativ wirken für kurze Zeit Cocainpinselungen und Aufrichten des Kehldeckels mit der Sonde zuweilen gut ein.

Küssner (Halle).

---

7. Cybulski (Krakau). Über den Hypnotismus vom Standpunkte der Physiologie.

(Przegląd lekarski 1887. No. 21—32. [Polnisch.])

Mit Zugrundelegung der gesammten bezüglichen Litteratur und zahlreicher eigener Experimente unterzieht Verf. das Wesen des Hypnotismus einer eingehenden physiologischen Kritik. Was ist das eigentliche Agens bei der Entstehung der Hypnose? Alle dabei angewandten Methoden haben das Gemeinsame, dass sie die zu hypnotisirende Person dazu bringen, ihre ganze Aufmerksamkeit auf einen Gedanken, gewöhnlich den, einschlafen zu sollen, fixiren. Das wahre Agens steckt somit im Organismus selbst und beruht durchaus nicht auf den verschiedenen Manipulationen des Hypnotiseurs oder dergleichen. Das sog. sympathische Verhältnis zwischen beiden hängt davon ab, dass der Hypnotisirte gewöhnlich schon im Voraus von dem eigenartigen Einflusse des Hypnotiseurs überzeugt, mit dem Gedanken an ihn einschläft. Die Veränderungen in der Athmung, Puls etc. sind für die Hypnose nichts Charakteristisches, denn auch im normalen Zustande beeinflussen auch die leichtesten Reize die verschiedensten Körperfunktionen mannigfach. Die Möglichkeit, in der Hypnose leicht einen partiellen oder allgemeinen Tetanus hervorzurufen, hängt vielmehr von der erhöhten Erregbarkeit der psychomotorischen Centren, als der der Nerven und Muskeln ab. Im Hypnotismus ist das Bewusstsein aufgehoben, die unbewusste Thätigkeit des Gehirns dagegen angeregt und dabei auch das Gedächtnis derart geschärft, dass jedes Wort eine entsprechende lebhafte Vorstellung hervorruft. Ähnlich verhält sich die Sache auch im posthypnotischen Zustande, so dass die während desselben ausgeführten Handlungen auch in der Hypnose geschehen. Auch die erst nach mehreren Stunden oder Tagen zu Stande kommenden Handlungen werden im neuerlichen hypnotischen Zustande vollführt. Der Hypnotismus beruht demnach auf gewissen Veränderungen der Hirnthätigkeit: Wille und Bewusstsein sind ganz aufgehoben oder bedeutend herabgedrückt und die unbewussten Funktionen bleiben intakt: der Hypnotische wird zu einem Automat und ist sowohl für äußere als auch innere, früher bei vollem Bewusstsein entstandene Motive empfänglich. Die Reaktion auf dieselben muss nicht als ein Willensakt, sondern als ein Reflex betrachtet werden. Der hypnotische Zustand ist nicht ein Status sui generis, denn er bietet keine einzige Erscheinung, die man auch im normalen Zustande durch verschiedene Einflüsse nicht hervorrufen könnte, wenn man bedenkt, dass durch verschiedene psychische Einwirkungen und Stimmungen verschiedene Änderungen in den Körperfunktionen entstehen können. Am nächsten liegt hier der Gedanke an gewisse Hemmungsvorgänge. Die intensiv auf eine Vorstellung fixirte Aufmerksamkeit, also die dadurch herbeigeführte Thätigkeit gewisser Hirncentren, hemmt die bewusste Thätigkeit anderer Hirntheile und erniedrigt ihre Erregbarkeit so sehr, dass gleichzeitig einwirkende Reize zum Bewusstsein nicht ge-

langen können. Da die zur Erhaltung des Bewusstseins nöthigen Eindrücke fehlen, so muss der Schlaf eintreten. Ob dabei die Aufmerksamkeit auf einen grellen Gegenstand, die verschiedenen Manipulationen des Hypnotiseurs oder dgl. fixirt wird, ist gleichgültig. Der hypnotische Zutand unterscheidet sich vom normalen Schlafe dadurch, dass im ersteren nur die an den bewussten Funktionen Theil nehmenden Hirncentren gehemmt werden, während im letzteren, mit Ausnahme der automatischen Centren, die Erregbarkeit des ganzen Nervensystems herabgedrückt ist. Gleichzeitig beobachtete Änderungen in der Cirkulation sind als begleitendes, aber nicht als ursächliches Moment zu betrachten. Zu der Entstehung der Hypnose ist das Bestehen einer abnormen Einwirkung der Hemmvorrichtungen auf die bewussten Hirnfunktionen nöthig, daher kann man nicht alle gesunden Menschen hypnotisiren. Jedenfalls ist es sicher, dass man zur Erklärung der Hypnose weder unbestimmte Strömungen von einem Organismus auf den anderen, noch die sog. Sympathie herbeizuziehen braucht. Die bewunderte Suggestion mentale par distance ist nicht bewiesen und beruht auf Täuschung; bei der während der Hypnose enorm erhöhten Empfindlichkeit werden auch solche Erscheinungen als Reize empfunden, welche auf normale Sinne gar nicht einwirken. Ganz gleichgültig ist es auch, ob das sog. Hypnoskop ein wahrer oder falscher Magnet ist. Der Hypnotismus ist vor Allem wichtig für den Fortschritt der experimentellen Psychologie, dann auch als ein Theil der psychischen Therapie.

Smoleński (Krakau-Jaworze).

---

8. **C. A. Pekelharing.** Beri-Beri.

(Weekblad v. h. Ned. Tijdschr. v. Geneeskunde 1887. Dl. I. No. 25. Dl. II. No. 11.)

Verf. wurde mit Dr. C. Winkler aus Utrecht von der Niederländischen Regierung nach Ostindien geschickt, um die Ursache der mehr und mehr um sich greifenden Epidemie von Beri-Beri zu studiren und Maßregeln zur Bekämpfung dieser Krankheit vorzubereiten. Aus seinen vorläufigen Mittheilungen in der Ned. Tijdschr. v. Geneeskunde entnehmen wir Folgendes: Beri-Beri ist, wie auch Scheube vor einigen Jahren vertheidigt hat, eine multiple periphere Neuritis. Gefühls- und Bewegungsstörungen sind von Anfang bis zu Ende der Krankheit anwesend; die Veränderungen, welche durante vita mit den beiden Stromesarten in den Nerven gefunden werden, stimmen gerade überein mit der Degeneration der Nerven, welche man post mortem findet. Die Nerven der entarteten Muskeln (Muskel der Unterschenkel, der Oberschenkel, Respirationsmuskeln, Armmuskeln, Muskeln des Kehlkopfes, Herzmuskel) sind degenerirt. Die Degeneration der Nerven nimmt ab, je mehr man sich von der Peripherie entfernt. In den vorderen Wurzeln des Rückenmarkes findet man höchstens eine rosenkranzartige Schwellung der Achsencylinder, die hinteren Wurzeln sind intakt, so dass ein großer Unterschied besteht zwischen dem central vom Ganglion intervertebrale

gelegenen Theil der hinteren Wurzeln und dem peripheren Theil derselben. Auch die zum Herzen gehenden Vaguszweige sind stark degenerirt.

Im Rückenmark wurden nur unbedeutende Veränderungen vorgefunden.

Die Ursache der Krankheit muss nach Verf. in Bakterien gesucht werden, welche er in der Mehrzahl der Fälle aus dem Blute von Beri-Berikranken rein kultiviren konnte. (? Die Red.) Die Zahl der Bakterien im Blute dieser Kranken war oft sehr klein und die Form nicht immer dieselbe, so dass alle Übergangsformen zwischen runden und ovalen Mikrokokken und Bacillen gefunden wurden.

Die Versuche, um aus dem Blute Reinkulturen dieser Bakterien herzustellen, scheiterten Anfangs, da im Blute der Beri-Berikranken vermuthlich Bestandtheile vorkommen, welche schädlich auf die Bakterien einwirkten; bei den gewöhnlichen Untersuchungsmethoden, wobei Blut auf den Nährboden gestrichen wurde, um die Bakterien zur Entwicklung zu bringen, blieben diese letzteren zu sehr mit dem Blute in Kontakt, wodurch ihre Entwicklung verhindert wurde (?!). Wenn Verf. aber die in einem Reagensgläschen mit Blut geimpfte Gelatine über die ganze Oberfläche des Gläschens ausbreitete, bekam er bessere Resultate. Die so gezüchteten Mikrokokken der Beri-Beri bilden auf Agar-Agar eine milchweiße, fast undurchscheinende Decke, Gelatine wird langsam verflüssigt, während die Bakterien nur wenig in den Stichkanal hineinwachsen; in schwach alkalischer Bouillon wachsen sie ziemlich gut, sinken darin größtentheils auf den Boden, die Reaktion wird nicht nennenswerth verändert: gegen Austrocknung besitzen sie ein großes Widerstandsvermögen. Unter dem Mikroskop zeigen sie sich als Diplokokken, theilweise zu unregelmäßigen Häufchen zusammenliegend. Von 7 Kaninchen und 4 Hunden, welche mit diesen Mikrokokken entweder durch Einspritzung unter die Haut oder in die Bauchhöhle, oder durch Ausgießung der in Flüssigkeit suspendirten Kulturen im Käfich, inficirt wurden, trat bei 6 Kaninchen und 2 Hunden ausgedehnte Nervendegeneration, hauptsächlich der Hinterpfoten ein. Wie die Beri-Beri bei den Menschen erst nach einem langen Aufenthalt in der schädlichen Umgebung entsteht, so mussten auch die Thiere mehrmals inficirt werden, um einen deutlich sichtbaren Effekt zu haben. Neben den beschriebenen Bakterien fand P. noch andere Arten im Blute der Beri-Berikranken; er glaubt, dass auch diese mit Beri-Beri im Zusammenhange stehen, obwohl das Nähere dieses Zusammenhanges erst durch spätere Untersuchungen zur Klarheit zu bringen sein wird.

Das praktische Resultat seiner vorläufigen Untersuchungen war, dass er den Autoritäten in Indien ein Mittel an die Hand geben konnte, um der weiteren Ausbreitung der Krankheit vorzubeugen, nämlich sorgfältige Desinfektion der Gebäude, Schiffe etc., wo Beri-Beri vorgekommen war.

Delprat (Amsterdam).

---

9. **Prior.** Die klinische Bedeutung des Sparteïnum sulfuricum.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 36.)

Die Beobachtungen an Gesunden über die Wirkung des Sparteïnum sulf. zeigten, dass die Harnausscheidung in einzelnen Fällen vermehrt werden kann, ohne dass eine merkliche Veränderung der Cirkulationsverhältnisse nachweisbar war. Die Anwendung des Mittels bei verschiedenen Kranken (Diabetes mellitus, Nephritis, Anämie, Phthise) hatte eine wesentliche Steigerung der Urinmenge

zur Folge, aber ohne Nachwirkung für die weiteren Tage, an denen kein Sparteïnum mehr verabfolgt wurde und ohne cumulative Wirkung.

In verschiedenen Fällen von Herzerkrankungen war eine günstige Wirkung des Sparteïns zu verzeichnen, in vielen Fällen aber blieb der Erfolg aus, vor Allem dann, wenn es sich um Erkrankungen der Herzmuskulatur handelte, während es sich bei Kompensationsstörungen, die aus Klappenfehlern resultirten, besser bewährte. Die Wirkung des Sparteïnum macht sich schon nach 2—3 Stunden bemerkbar, lässt meist nach einigen Stunden nach, verschwindet auch bisweilen erst nach 3 Tagen wieder. Die Herzthätigkeit kann lange Zeit eine geregelte bleiben, wenn durch das Sparteïnum die Kompensationsstörungen möglichst überwunden sind. Hand in Hand mit dem Regelmäßigerwerden der Herzaktion geht eine Steigerung der Harnausscheidung. Die Pulsfrequenz wird mit dem Regelmäßigerwerden der Herzaktion herabgesetzt und der Blutdruck gesteigert. In den Fällen, in denen die gestörte Herzaktion keine Änderung erfuhr, machte sich doch ein Nachlass der Athemnoth und der Beklemmungsgefühle bemerkbar. Auf das Asthma bronchiale scheint Sparteïn keinen Einfluss zu haben. Üble Nebenwirkungen zeigten sich nur einmal, cumulative Wirkung niemals.

Die Dosirung nahm P. zu 0,1, eventuell auch 0,2 an, mehrmals am Tage oder 2stündlich.

Es würde nach P.'s Erfahrung das Spart. sulf. anzuwenden sein bei Herzerkrankungen, bei denen Digitalis versagt oder wo möglichst rasch die Herzaktion gehoben und geregelt werden muss, dann bei stenocardischen Attacken. **Seifert** (Würzburg).

---

10. **Clarke.** On the therapeutic action of the sulphate of Sparteïn.

(Amer. journ. of the med. sciences 1887. Oktober. p. 363.)

C. hat das Sparteïn vielfach als Herzmittel angewandt und bestätigt im Wesentlichen die Angaben von Sée, Laborde, Voigt und Gluzinski. Die Hauptwirkung des Mittels war eine Kräftigung der Herzthätigkeit, Erhöhung des arteriellen Druckes und Regulation des Pulses. Das Mittel wurde per os gegeben, in der Regel in Dosen von $^1/_3$—$1^1/_2$ cg. Die Wirkung stellt sich 30—45 Minuten später ein und hält 4—5 Stunden an, so dass man, um einen kontinuirlichen Effekt zu erzielen, die Dosis mehrmals täglich wiederholen muss. Wurde das Mittel mehrere Tage oder Wochen unausgesetzt angewandt, so blieb nach dem Aussetzen die Wirkung noch 3—4 Tage, in einzelnen Fällen noch länger bestehen. Toxische Effekte von Bedeutung wurden selbst bei dem Verbrauch von 0,72 innerhalb 24 Stunden nicht bemerkt; eine accumulirende Wirkung wurde nicht beobachtet. Bald nach dem Eintritt der Hauptwirkung, etwa 45—60 Minuten nach dem Einnehmen, röthet sich in den

meisten Fällen die Haut und es kommt zu leichtem Schweiß. Gleichzeitig mit der Vermehrung der Hautthätigkeit tritt auch eine bei großen Dosen beträchtliche Harnflut ein. Auf die Respiration wirkt das Sparteïn Anfangs etwas beschleunigend; dann kehrt die Athmungsfrequenz zur Norm zurück und die Athemzüge werden zuweilen etwas tiefer. Die beste Wirkung wurde mittels der oben erwähnten kleinen, alle 4 Stunden wiederholten Dosen erzielt; größere Dosen 0,06—0,12 vermehren die Kraft der Herzaktion und die Spannung der Arterien enorm unter Auftreten von Präkordialangst und stechenden Schmerzen in der Herzgegend.

Über die Wirkung des Mittels in einzelnen Krankheiten ist Folgendes zu bemerken: Bei Klappenfehlern kam es fast ausnahmslos zu erheblicher subjektiver und objektiver Erleichterung. Bei Hypertrophie des linken Ventrikels in Folge von Bright'scher Krankheit wurde die Herzaktion gesteigert, die Spannung des Pulses und die Urinmenge jedoch nicht vermehrt. Bei Stauungen im kleinen Kreislauf leistete das Mittel gute Dienste, eben so in einzelnen Fällen von Asthma, während es in anderen keinen Nutzen brachte. Die Palpitationen und funktionellen Geräusche bei Anämie schwanden, wenn das Mittel in Verbindung mit Eisen gegeben wurde.

Neu und entschieden ermuthigend sind die Erfolge, die C. in 3 Fällen von Morbus Basedowii erzielte. In zweien der Fälle, in welchen Arsenik und der konstante Strom lange Zeit ohne Wirkung angewandt worden war, ging der Puls nach Anwendung von Sparteïn im Laufe einer Woche von 132 und 136 auf eine konstante Frequenz von 72 resp. 84 herunter. Die Pulsationen der Schilddrüse hörten auf und die Größe der Struma verringerte sich erheblich. Gleichzeitig besserte sich das Allgemeinbefinden und die Kranken nahmen an Körperfülle zu. Im 3. Fall, dem schwersten von Allen, kam es zu ähnlicher Besserung, doch gelang es nicht, den Puls von 144 unter 96 herunterzubringen. Ein gleichzeitig bestehender Tremor verschwand stets, so lange Sparteïn angewandt wurde, und kehrte nach Aussetzen des Mittels wieder. **O. Koerner** (Frankfurt a/M.).

Kasuistische Mittheilungen.

11. **Pawiński** (Warschau). Gemüthserschütterung als Ursache jähen Todes bei Vitium cordis.

(Gaz. lekarska 1887. No. 36. [Polnisch.])

Die 24jährige Pat. mit Mitralinsufficienz und Stenose des Ostium ven. sin. wurde wegen frisch aufgetretener krupöser Lungenentzündung in die Spitalbehandlung aufgenommen. Die Pneumonie verlief günstig und die Kranke erholte sich bald sehr bedeutend, als nach einer brieflich ihr zugegangenen Nachricht von der gefährlichen Erkrankung einer ihrer Verwandten plötzlich eine allgemeine Verschlimmerung des Zustandes eintrat. Schon eine Stunde darauf wurde der Puls arhythmisch, der Athem sehr frequent, neben großer Athemnoth. Pupillendilatation und Kühle der Extremitäten. Trotz verschiedener Excitantien endete Pat. unter den Erscheinungen von Herzasystolie bei vollem Bewusstsein. Die Autopsie ergab

keine Embolie, weder im Gehirn noch in den Kranzarterien, so dass die Annahme, die Gemüthserschütterung sei die Ursache des jähen Todes gewesen, berechtigt erscheint. **Smoleński** (Krakau-Jaworze).

12. Pope. Case of vomiting of gall-stones.

(Lancet 1887. November 12.)

Bei der Sektion einer 40jährigen Frau, welche mehrmals Gallensteine erbrochen hatte, fand man die Gallenblase eingebettet in eine Abscesshöhle, deren Wandungen von den adhärenten Nachbarorganen gebildet waren. In diese Höhle waren einige kleine Gallensteine durch einige Perforationsöffnungen aus der Gallenblase ausgetreten. Es bestand eine Kommunikation zwischen der Gallenblase und dem Duodenum etwa $^3/_4$ Zoll unterhalb des Pylorus. Eine Kommunikation zwischen Gallenblase und Magen bestand nicht. Der Fall ist nach M. der einzige bis jetzt sicher gestellte, der beweist, dass Gallensteine von dem Duodenum aus in den Magen gelangen können. **O. Koerner** (Frankfurt a/M.).

13. R. S. Archer. Clinical illustrations of perforation of the intestines in enteric fever.

(Dublin journ. of med. science 1887. August.)

Sechs kasuistisch bemerkenswerthe Fälle, die namentlich durch die lange Lebensdauer nach der Perforation ausgezeichnet sind: nach stattgehabter Perforation lebten 3 Kranke je 18 Tage, je 1 Kranker 24, resp. 40 und 44 Tage. Der Eintritt der Perforation kündigte sich durch die bekannten Symptome an; zu bemerken ist, dass niemals starker Temperaturabfall beobachtet wurde, wie er bei stärkeren Darmblutungen nicht selten ist. Zu erwähnen ist, dass in einem Falle das sehr seltene Vorkommen der Perforation im Colon (Anfangstheil desselben) notirt wurde. Einmal hatte sich ein Stück Netz vor die (ziemlich große) Perforationsöffnung gelegt und einen freilich noch nicht vollständigen und festen Verschluss derselben bewirkt. Bei einem Kranken wurde vorübergehend eine Temperatur von 43° konstatirt. **Küssner** (Halle).

14. Howard. On hepatic cirrhosis in children.

(Amer. journ. of the med. sciences 1887. Oktober.)

H. analysirt 63 Fälle von Lebercirrhose bei Kindern, wovon er 2 selbst beobachtete ausführlich mittheilt.

Die Krankheit kann kongenital auftreten, findet sich aber am häufigsten bei Kindern von 9 bis 15 Jahren und zwar bei Knaben noch einmal so häufig als bei Mädchen.

Die meisten Ursachen, welche beim Erwachsenen Lebercirrhose zur Folge haben, finden sich auch bei Kindern angegeben; der Genuss von Alkohol fand sich jedoch nur in 15,8% aller Fälle als Ursache. Hereditäre Syphilis war 11mal vorhanden, eben so oft Tuberkulose anderer Organe als der Leber. In einzelnen Fällen wird als Ursache venöse Kongestion der Leber, Peritonitis und eine allgemeine Neigung zur Bindegewebsbildung im Körper angegeben. Die Lebercirrhose der syphilitischen Kinder scheint häufig mit einer Entzündung des Bindegewebes um die Pfortader zu beginnen.

Es fanden sich keine Daten zur Stütze der Angaben von Gull und Sutton, welche eine Gefäßerkrankung (Arterio-capillary Fibrosis) als Ursache der Lebercirrhose ansehen.

Mehr als die Hälfte der Fälle ließ sich auf keine der bis hier erwähnten Ursachen zurückführen. Die Anschauung von Botkin und von Klein, dass sich Lebercirrhose während akuter Infektionskrankheiten (Cholera, Typhus, Scharlach) häufig entwickele, hält H. für unbewiesen, glaubt aber, dass Ptomaine die Krankheit verursachen können.

Die Symptome sind im Wesentlichen dieselben wie beim Erwachsenen; es fällt jedoch auf, dass in 10 von 52 unkomplicirten Fällen die Krankheit fieberhaft verlief.

In 56 Fällen von nicht syphilitischer Cirrhose bestand Ascites 34mal, fehlte 8mal und ist in 14 Fällen nicht erwähnt.

Unter 13 Fällen von hypertrophischer Cirrhose fehlte Ascites 2mal, während er (im Gegensatz zu der Meinung mancher Autoren) 9mal vorhanden war. Unter 19 Fällen von atrophischer Cirrhose, bei der Ascites nach der gewöhnlichen Anschauung fast stets vorhanden sein soll, fehlte er 4mal und ist in 5 Fällen nicht erwähnt.

Ikterus fand sich bei der hypertrophischen Form fast eben so häufig, wie bei der atrophischen (70 resp. 71,4%). **O. Koerner** (Frankfurt a/M.).

15. Zechmeister. Über Pemphigus neonatorum.

(Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 38.)

Z. hatte Gelegenheit in Landau a. I. eine ziemlich ausgedehnte Epidemie von Pemphigus neonatorum zu beobachten und zwar innerhalb eines Jahres. Er konnte konstatiren, dass das Kontagium von einer Hebamme verschleppt wurde und stellt in Folge dessen den Antrag, dass 1) ihm als Bezirksarzt alle Geburten, bei welchen die Hebamme Dienste leiste, bekannt gegeben werden müssten, 2) die Hebamme zu verpflichten sei, jeden weiteren Fall von Pemphigus zur Anzeige zu bringen, 3) er selbst beauftragt werde, die Hebamme bezüglich Desinfektion zu instruiren.

Diesen Anträgen wurde von der Distriktspolizeibehörde nicht entsprochen und so war es möglich, dass die Hebamme ihre Hilfe bei 76 Geburten leisten und etwa 28 Kinder inficiren konnte, von denen 6 gestorben sind.

Der Pemphigus trat bei den Neugeborenen in der zweiten Woche nach der Geburt auf, bei Entwicklung größerer Blasen bestand Fieber bis zu 40,1, Appetitmangel, große Unruhe und Schlaflosigkeit, dann folgte rascher Verfall der Kräfte, Abmagerung und in den schwersten Fällen der Tod am 5., 6., manchmal erst am 10. Tage. Die Behandlung bestand in größter Reinlichkeit, Bestreuen resp. Austrocknen der Blasen mit Jodoform oder Salicylwatte (resp. Salicylstreupulver).

Auf die Resultate seiner unvollkommenen bakteriologischen Untersuchungen legt Z. selbst nicht viel Werth. **Seifert** (Würzburg).

16. Leudet. Le zona chronique.

(Arch. génér. de méd. 1887. Januar.)

L. kommt auf Grund eigener Erfahrung (85 Fälle) und unter eingehender Berücksichtigung der Litteratur zu folgenden Resultaten: Die Zona (Herpes zoster) kann bei inneren Krankheiten wie auf traumatischer Basis sein: 1) Der Ausdruck einer lokalen Läsion, welche sich an den peripherischen Ästen des afficirten Nerven äußert; 2) eine Begleiterscheinung von Allgemeinerkrankungen (der Pleura, der Lungen, besonders Tuberkulose, der Wirbelsäule, der Häute und der Substanz des Rückenmarks und Gehirns), welche zu Affektionen der peripherischen Nerven disponiren und von Intoxikationszuständen (Kohlenoxyd). Sie kann chronisch werden (3—6 Monate dauern), mit den Exacerbationen des Allgemeinleidens recidiviren, nach einander verschiedene Äste ein und desselben Nerven ergreifen. Die Bläschen können ulceriren.

Die anatomische Ursache der Zona ist eine Läsion der Spinalganglien (inkl. Ganglion Gasseri) und der peripherischen Nerven oder letzterer allein.

Tuczek (Marburg).

17. W. Osler. The cardiac relations of chorea.

(Amer. journ. of the med. sciences 1887. Oktober. p. 371.)

Bei der Betrachtung der Beziehungen zwischen Chorea und Endocarditis hat man 2 Perioden zu berücksichtigen: die Endocarditis während des Choreaanfalls und die Folgezustände der Endocarditis nach überstandener Krankheit.

Als Beitrag zur Klärung des ersten Punktes theilt O. 3 zur Sektion gekommene Fälle von Mitralerkrankung mit und fügt den Statistiken von Sturges und Raymond noch 15 zur Sektion gekommene Fälle aus der Litteratur bei. In 13 der letzteren handelte es sich ebenfalls um Endocarditis mitralis. In nur 10 von 115 tödlich endenden Fällen von Chorea wurden die Herzklappen bei der Sektion

normal gefunden. Nicht selten fand man bei der Sektion Endocarditis, während intra vitam bei genauer klinischer Beobachtung keinerlei Herzgeräusche vorhanden waren. Man hat also in allen Fällen von Chorea, auch in denen ohne Herzsymptome, an die Möglichkeit des Vorhandenseins von Endocarditis zu denken.

Über den späteren Verlauf der Herzerkrankung informirte sich O., indem er 110 Leute untersuchte, die in früherer Zeit — mindestens 2 und zum Theil bis zu 16 Jahren vorher — Chorea gehabt hatten. In 43 Fällen fand er das Herz normal, in 13 bestanden funktionelle und in 54 organische Störungen. Von den 43 Fällen mit gesundem Herzen hatten 12 drei oder mehr Anfälle von Chorea gehabt, 8 hatten zwei und 23 einen Anfall überstanden. In nur 2 dieser Fälle ohne Herzfehler war während der Chorea ein Geräusch am Herzen beobachtet worden.

Von den 54 Fällen mit Klappenfehlern hatten 21 drei oder mehr Anfälle der Chorea gehabt.

59,3% der Fälle mit Herzfehler nach Chorea hatten niemals Rheumatismus gehabt. O. schließt hieraus, dass die Herzerkrankungen bei Chorea nicht rheumatischen Ursprungs seien.

44mal waren die Mitralklappen, 4mal die Mitral- und Aortenklappen zusammen befallen. **O. Koerner** (Frankfurt a/M.).

18. **Hirt.** Zur Lokalisation des corticalen Kaumuskelcentrums beim Menschen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 27.)

Eine 65jährige, bis vor etwa 8 Jahren ziemlich gesunde Frau erkrankte an zeitweise auftretenden und nun bis an das Lebensende dauernden Anfällen von linksseitigem Gesichtsschmerz, begleitet von krampfhaften Zuckungen im linken Facialisgebiet; dazu gesellte sich später eine Schwächung der Kaumuskulatur, welche innerhalb 2 Jahren in fast völlige Lähmung ohne Atrophie oder Veränderung der elektrischen Erregbarkeit derselben überging. Daneben bestanden die Erscheinungen von beginnender Tabes.

Post mortem fanden sich außer Degeneration der Hinterstränge im Lendenmark, 2 Läsionen der Großhirnrinde, hervorgerufen durch Psammome, von denen das Eine dem unteren Drittel der vorderen Centralwindung und dem Fuß der 2. und 3. Stirnwindung links, das andere der Übergangsstelle des linken oberen Scheitelläppchens in den Hinterhauptlappen entsprach.

Da alle, sowohl klinischen als anatomischen Zeichen von Bulbärparalyse fehlten, die kleine Läsion an dem relativ indifferenten Ort des Scheitelläppchens nicht in Betracht kommen konnte, so musste die erstgenannte Rindenläsion für die Lähmung der Kaumuskeln verantwortlich gemacht werden. Es würde demnach dieser Fall das Ergebnis des Thierexperimentes für den Menschen bestätigen, dass das motorische Rindenfeld des Trigeminus das untere Drittel der vorderen linken Centralwindung und den angrenzenden Fuß der 2. und 3. Stirnwindung umfasst; so wie dass auch eine nur einseitige Läsion der Rinde und zwar der linken Hemisphäre genügt, um die Kaumuskeln beider Seiten zu lähmen. **Tuczek** (Marburg).

19. **Remak.** Über einen Fall von abortiver Pachymeningitis cervicalis hypertrophica.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 26.)

Ein 13jähriger Junge erkrankte ziemlich plötzlich an einer Bewegungsstörung beider Hände; Endphalangen gebeugt, Basalphalangen in Hyperextensionsstellung, Finger in mittlerer Spreizstellung, Interossei abgeflacht, weniger die Daumenballen, faradische Erregbarkeit des Medianus und Ulnaris über dem Handgelenk herabgesetzt, auch die direkte faradische Erregbarkeit der Binnenmuskeln der Hand auf ein Minimum reducirt und an diesen Entartungsreaktion nachweisbar. Sensibilitätsstörungen waren ebenfalls nachweisbar. Wenige Tage nach Eintritt dieser Lähmung waren auch Bewegungsstörungen der Beine beobachtet worden. Bei der Perkussion große Empfindlichkeit des 1., 2. und 3. Rückenwirbels.

Die Therapie bestand in Verabreichung von Jodkali 4 : 150 (3mal täglich ein

Kinderlöffel) und 3mal wöchentlicher galvanischer Behandlung (Anode 40 ccm auf den empfindlichen Rückenwirbeln, Kathode 15 ccm am Plexus brachialis über der Clavicula und mit dieser stabilen diagonalen Behandlung auch noch labile Galvanisation der in Betracht kommenden Muskeln und Nervenstämme verbunden bei 6 Milliampères).

Der Verlauf war ein überraschend günstiger; schon nach 5 Wochen bedeutende Besserung, nach 2 Monaten war die Erregbarkeit der Nervenstämme über dem Handgelenk wieder hergestellt, wenn auch noch Entartungsreaktion in einzelnen Handmuskeln nachweisbar war.

Bei dieser nahezu völligen Heilung im Zusammenhalt mit den aus der Krankengeschichte hervorgehenden Momenten wurde die Diagnose auf abortive Form der Pachymeningitis cervicalis hypertrophica gestellt. **Seifert** (Würzburg).

20. J. Teissier. Sur l'étiologie de l'ataxie locomotrice.

(Province méd. 1887. No. 9.)

T. formulirt auf Grund eigener Beobachtungen seinen Standpunkt betreffend die Ätiologie der Tabes folgendermaßen:

Zur Entwicklung der Tabes ist nöthig: 1) Eine angeborene oder erworbene Disposition, eine Diathese, welche zur Sklerose disponirt; zu diesen prädisponirenden konstitutionellen Leiden gehören: Rheumatismus, Syphilis (in höchstens der Hälfte der Fälle), Alkoholismus, Bleivergiftung, Malaria, Gicht. 2) Eine Gelegenheitsursache, welche die Lokalisation der Sklerose auf die Hinterstränge bestimmt: Excesse, besonders häufige Ausübung des Coitus in aufrechter Stellung (!), Traumen, Überanstrengungen jeder Art, Erkältungen, Erblichkeit. **Tuczek** (Marburg).

21. Remak. Über neuritische Muskelatrophie bei Tabes dorsalis.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 26.)

Bei einem an vorgeschrittener Tabes leidenden Cigarrenarbeiter entwickelte sich rechtsseitige Abmagerung des Daumenballens mit Parese im Bereich der Mm. abducens brevis und opponens pollicis. Nach der genauen Untersuchung, welche Herabsetzung der Sensibilität im Medianusgebiet der Hand und Entartungsreaktion der vom Medianus versorgten Daumenballenmuskeln ergab, konnte kein Zweifel sein, dass es sich um eine peripherische Medianusneuritis handele.

R. ist geneigt, dieselbe nicht für eine zufällige Komplikation zu halten, sondern anzunehmen, dass die professionelle Überanstrengung der 3 ersten Finger der rechten Hand (beim Zuschneiden und Rollen des Deckblattes und beim Drehen der Spitzen) die Gelegenheitsursache war, eine schon vorhandene peripherische Alteration (Oppenheim und Siemerling) zu einer derartigen Acuität zu steigern, dass sich eine degenerative Atrophie mit Sensibilitätsstörungen entwickelte.

Tuczek (Marburg).

22. Prior. Das Jodol und sein therapeutischer Werth bei tuberkulösen und andersartigen Erkrankungen des Kehlkopfes und der Nase.

(Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 38.)

Seit länger als einem Jahre behandelte P. alle Larynxerkrankungen tuberkulöser Natur mit Einblasungen von Jodol und sah unter dieser Behandlung bei 5 Fällen unter 19 Fällen Vernarbung eintreten (darunter 1mal trotz Zunahme des Kräfteverfalles), bei 3 Pat. trat ein Stillstand der vorher rapide wachsenden Ulcerationen ein, 2mal reinigte sich rasch der Geschwürsgrund, in 8 Fällen blieb die Behandlung erfolglos den Geschwüren gegenüber, aber es trat auch in diesen Fällen eine Besserung der subjektiven Beschwerden ein.

In einem Fall von Larynx- und Zungentuberkulose wurde wohl eine Besserung im Larynx, aber keine an der Zunge beobachtet (die Geschwüre an der Zunge waren schon vorher mit allen möglichen Mitteln vergeblich behandelt worden).

Auch bei chronischen Erkrankungen des Kehlkopfs, so wie der Nasen- und Rachenhöhle mit Verdickungen der Schleimhaut, so wie bei luetischen Ulcerationen der Schleimhäute erweist sich das Jodol als zweckmäßiges Mittel.

Die Einwirkung des Jodol auf die tuberkulösen Processe im Larynx fasst P. dahin zusammen: dass es in Pulverform auf die Ulcerationen gebracht den Geschwürsgrund von anhaftenden Sekreten und Gewebsfetzen reinigt, die Bildung gesunder Granulationen anregt, dabei aber keine Schorfe bildet, sondern als schützende Decke sich auf die unter ihr sprossenden Gewebe breitet, so dass die Geschwüre verhältnismäßig rasch zur Vernarbung kommen können.

Seifert (Würzburg).

23. **Mairet et Combemale.** Recherches sur l'action thérapeutique du Méthylal.

(Progrès méd. 1887. No. 27.)

Die Verff. kommen auf Grund physiologischer Experimente und klinischer Untersuchungen zu dem Schlusse, dass das Methylal ein Hypnoticum ist, welches wegen seiner Unschädlichkeit, seiner leichten Handhabung und seines Geschmacks bei Geisteskranken angewendet zu werden verdient. Die Verff. verabreichten meistens 5—8 g, um Schlaf zu erzeugen, nur bei der mit Atheromatose einhergehenden Dementia gaben sie weniger als 5 g. **Ed. Krauss** (Bern).

24. **Géza von Antal.** Die verschiedenen Behandlungsmethoden der Harnröhrenstrikturen und deren Kritik.

(Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1887. Hft. 4. p. 863 ff.)

A. theilt die Strikturen in:

I. Blennorrhagische Striktur mit folgenden Stadien:
a) Entzündungsstadium,
b) Bindegewebsstadium,
c) callöses Stadium,
d) Schwundstadium.

II. Durch Geschwüre bedingte Strikturen.

III. Traumatische Strikturen.

Die Benennung »narbige Striktur« reservirt A. für die beiden letzteren Fälle, weil nur bei ihnen Substanzverlust vorangegangen ist.

Folgt eine eingehende kritische Besprechung der verschiedenen Operationen. Zu Grunde liegen der Arbeit 103 Beobachtungen.

Angewandt wurde:

langsame permanente Dilatation	in	60	Fällen,
temporäre Dilatation	»	3	»
Urethrotomia interna	»	6	»
» externa	»	27	»
Divulsion	»	3	»
Ätzung	»	5	»

Die Gesammtsterblichkeit bei den 103 Fällen beträgt 4, jedoch wurde 1 Pat. sterbend, 2 andere mit vorgeschrittener Urämie und Sepsis ins Spital gebracht

A. fasst seine Anschauungen in Folgendem zusammen:

1) Trachten wir die Striktur möglicherweise im Entzündungsstadium zu erkennen, da wir nur in diesem Stadium ein bleibendes Resultat ohne Gefahr der Recidive erreichen können.

2) Bestimmen wir die Operationsmethode möglicherweise nach dem Stadium und der Art der Striktur, ...

3) Bezüglich der Behandlung einer entzündlichen Striktur halte ich die graduelle Dilatation mit gelinder Ätzung nach Beendigung derselben am zweckmäßigsten.

4) Bei Bindegewebsstriktur pflegt die temporäre, womöglich die konstante, Dilatation sehr schöne Resultate ohne Gefahr des größeren Rückfalls aufzuweisen, wo wir bessere weder durch inneren, noch durch äußeren Harnröhrenschnitt erzielen können.

5) Nach Beendigung der Dilatation und Aufhören der mechanischen Entzündung halte ich es für zweckmäßig, die Stelle der Striktur mittels des Endoskops

zu untersuchen, und wenn sich am Territorium derselben oder an dessen Grenze Reste eines blennorrhagischen Processes zeigen sollten, denselben einer eingehenden Behandlung zu unterziehen. . . . .

6) Bei Strikturen des callösen Stadiums können wir, wenn wir im Stande waren, die Bindegewebshypertrophie um die Harnröhre mittels erwärmender Umschläge, warmer Bäder und Massage zur Resorption zu bringen, mittels temporärer Dilatation eben solche Resultate erzielen, wie bei den sub 4 angeführten Strikturen. Wenn jedoch das callöse Gebilde nicht zur Resorption gebracht werden kann, so tritt die Indikation der Urethrotomie in den Vordergrund und ist meiner Ansicht nach die äußere der inneren Urethrotomie vorzuziehen . . . .

7) Die dem äußeren Orificium der Harnröhre naheliegenden ringförmigen Bindegewebsstrikturen kleineren Umfangs, Strikturen ulcerösen Ursprungs, so wie Klappenstrikturen werden am einfachsten mittels Urethrotomia interna gelöst.

8) Die durch Trauma bedingten narbigen Strikturen werden am besten durch äußeren Harnröhrenschnitt gelöst . . . .

9) Die Divulsion der Striktur . . . . ist meiner Ansicht nach immer zu umgehen.

Der Abhandlung ist eine Tafel mit 8 endoskopischen Bildern beigegeben, welche in trefflicher Weise die Vernarbungsweise der durch die Urethrotomie gesetzten Wunden illustriren. Diese Bilder wurden zum Theil mit A.'s neuem Aero-Urethroskop gewonnen, dessen Beschreibung im Original nachzulesen ist.

Nega (Breslau).

Bücher-Anzeigen.

25. **A. Landerer** (Leipzig). Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie. I. Hälfte.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1887.

Das erste Kapitel des L.'schen Buches behandelt die Lehre von den örtlichen Kreislaufs- und Ernährungsstörungen, das zweite die Verletzungen, das dritte — in dem vorliegenden Theile des Werkes erst beginnende Kapitel die Geschwülste. Im 1. Kapitel bespricht L. nach einander Hyperämie und Anämie, Thrombose, Embolie, Ödem, die Lehre von der Entzündung, bei welcher L. bekanntlich der Elasticität der Gewebe eine bedeutende Rolle zuschreibt —, die Bakterien und ihre Bedeutung als Krankheitserreger, endlich den Brand und die regressiven und progressiven Metamorphosen (Nekrobiose, Coagulationsnekrose, Atrophien und Degenerationen, Hypertrophien etc.). Das 2. Kapitel ist rein chirurgischer Natur, nur die Vorlesungen über Blutung (Aderlass, Transfusion), so wie die accidentiellen Wundkrankheiten haben auch für den inneren Mediciner Interesse.

Das Buch ist auf 40 Vorlesungen berechnet, von denen 20 fertig vorliegen. Die Darstellung ist überall kurz und präcise, die Sprache klar. Illustrationen sind reichlich beigegeben und entsprechen meist ihrem Zwecke (nur die Bakterienabbildungen sind wenig zu loben).

Wenn wir in einem speciell der inneren Medicin gewidmeten Blatte auf das L.'sche Buch kurz hinweisen, so geschieht es in dem Bewusstsein, dass gerade in der allgemeinen Pathologie — wie die Lehre von der Thrombose, Embolie, Entzündung, nicht minder wie die von den Geschwülsten beweist — das interne und das chirurgische Gebiet vielfach sich so nahe berühren, dass sie kaum von einander zu trennen sind.

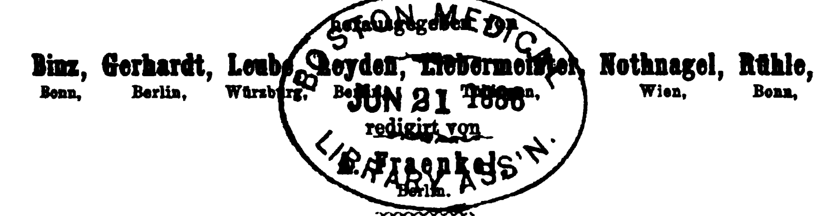
A. Freudenberg (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN



herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **Leube**, Würzburg, **Leyden**, Berlin, **Liebermeister**, Tübingen, **Nothnagel**, Wien, **Rühle**, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel, Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 18. **Sonnabend, den 5. Mai.** **1888.**

(Aus dem Laboratorium von Prof. v. Basch.)

I. Experimentelle Untersuchungen zur Lehre von der Lungenschwellung und Lungenstarrheit und deren Beziehung zum akuten, allgemeinen Lungenödem.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von

Dr. Michael Grossmann.

Im Anschlusse an meine Untersuchungen über das Muscarin-Lungenödem, durch welche die Kreislaufvorgänge aufgedeckt wurden, welche zur Entstehung dieses Lungenödems Anlass geben, habe ich die Lösung der Frage aufgenommen: welche mechanische

Vorgänge sich in Folge von Blutüberfüllung der Lungengefäße in den Lungen selbst abspielen.

Den Ausgangspunkt dieser Untersuchungen bilden einerseits meine früheren Versuche über das Muscarin-Lungenödem und andererseits die von Prof. v. Basch aufgestellte Lehre von der Lungenschwellung und Lungenstarrheit.

Meine Versuche führten zu folgenden Resultaten:

1) Im Allgemeinen vergrößert jede stärkere Blutfüllung der Lungengefäße die Lunge; es wächst nicht bloß deren Volum im Ganzen, sondern auch deren Binnenraum, insbesondere die Lichtung der Lungenalveolen. Die Blutfüllung erzeugt also zunächst Lungenschwellung. Der höhere Blutdruck und die hierdurch gegebene stärkere Spannung der Alveolarkapillaren vermindern die Exkursionsfähigkeit der Alveolen und hiermit die der ganzen Lunge. Die stärkere Blutspannung erzeugt also Lungenstarrheit.

2) Schon mit jeder Systole des rechten Ventrikels vergrößert sich, mit jeder Diastole verkleinert sich der Binnenraum der Lunge. Diesen Vorgang nennen wir Lungenpuls.

3) Bei geringeren Graden von Blutüberfüllung, hervorgerufen durch Kompression der Aorta, Aussetzung der Athmung an curaresirten Thieren wächst ebenfalls die mittlere Größe des Binnenraumes der Lunge (geringer Grad von Lungenschwellung).

4) Die Exkursionsfähigkeit der Lunge wird während der Aortenkompression wesentlich geringer (geringer Grad von Lungenstarrheit).

5) Der mittlere Binnenraum der Lunge vergrößert sich beträchtlich, wenn man durch Verstopfung des linken Vorhofes den Abfluss des Blutes aus den Lungenvenen verhindert (Lungenschwellung).

6) Durch den gleichen Eingriff wird auch die Exkursionsfähigkeit der Lunge stark vermindert (Lungenstarre).

7) Zu denselben Ergebnissen wie 5 und 6 führt auch die Quetschung des linken Ventrikels (Eingriff nach Cohnheim-Welch).

8) Die Vergrößerung des Binnenraumes (Lungenschwellung) so wie die Verminderung der Exkursionsfähigkeit der Lunge (Lungenstarre) lassen sich bei Durchleitung von defibrinirtem Blute durch die Gefäße der Lunge von Thierleichen ebenfalls nachweisen.

9) Bei Muscarinvergiftung verkleinert und vergrößert sich abwechselnd der Binnenraum der Lunge.

10) Muscarin vermindert die Exkursionsfähigkeit der Lunge. An der Verminderung wird selbst durch sehr ausgiebige Venaesektionen nichts geändert, dagegen stellen arterielle Blutungen die Exkursionsfähigkeit vollkommen her.

11) Nach den Eingriffen sub 5, 7 und 9 zeigen die Lungen im Ganzen und Großen das gleiche pathologisch-anatomische Verhalten, d. i. eine deutliche Schwellung und ein mehr oder minder ausgesprochenes Lungenödem.

12) Die Exkursionsfähigkeit der Lungen wird durch Ein-

gießen von Flüssigkeit in dieselben von der Trachea aus lange nicht in dem Maße vermindert, als durch die Spannung der Lungengefäße. Eingießen von Flüssigkeiten in die Trachea während der ausgebildeten Muscarin-Lungenstarre hindert nicht die sofortige Lösung derselben nach Entgiftung durch Atropin.

Die ausführliche Publikation dieser Versuche erscheint demnächst.

Wien, 20. April 1888.

(Aus dem Laboratorium des Prof. v. Basch.)

II. Über das Verhalten des Druckes in der Aorta und Pulmonalarterie, so wie über das Volum der Lunge bei der artificiell erzeugten Mitralinsufficienz.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von

Dr. Karl Bettelheim und Dr. Felix Kauders.

Der Eine von uns (B.) begann im Winter des Jahres 1886/87 Versuche, die zum Zwecke hatten, die Kreislaufsstörung bei Hervorrufung einer künstlichen Mitralinsufficienz genauer zu studiren. Zu diesem Behufe wurde außer dem Drucke in der Carotis auch der Druck in einem der Seitenäste der Pulmonalarterie gemessen und wurden die Veränderungen des Lungenvolums so wie des intrapulmonalen Druckes graphisch dargestellt.

In einem Versuche wurden auch die Druckänderungen im linken Vorhofe gemessen.

Die Mitralinsufficienz wurde nach der von Prof. Stricker in seinem Lehrbuche (p. 807) angegebenen Methode erzeugt.

Diese Versuche wurden im Laufe des Wintersemesters 1887/88 von dem Anderen von uns (K.) fortgesetzt und dann gemeinsam von uns Beiden zu Ende geführt.

Hierbei ergaben sich folgende Resultate:

1) Mit Einführung der mit einem Obturator versehenen Kanüle, resp. mit der hierdurch erzeugten Stenose sinkt zugleich mit dem Drucke in der Aorta der Druck in der Pulmonalarterie.

2) Bei Herausziehen des Obturators und hierdurch erzeugter Insufficienz sinkt der Druck in der Carotis ausnahmslos; gleichzeitig steigt in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle der Druck in der Pulmonalarterie. Nur ausnahmsweise wurde beobachtet, dass der Druck in der Pulmonalarterie sich gleich bleibt oder sogar um ein Geringes sinkt.

3) Im Verlaufe der Insufficienz bleibt entweder der Arteriendruck erniedrigt und zugleich mit ihm der Pulmonalarteriendruck erhöht, oder aber es kommt nachträglich zu einer Steigerung des Arteriendruckes, mit welcher meistentheils ein Steigen des Pulmonalarteriendruckes einhergeht.

Manchmal erfolgt Steigen des Arteriendruckes unter gleichzeitigem Sinken des Pulmonalarteriendruckes.

4) Bei Einführung des Obturators, id est: bei Aufhebuug der Insufficienz steigt wieder der Druck in der Carotis und mit diesem Steigen erfolgt beinahe immer ein Sinken des Pulmonalarteriendruckes; nur selten erfährt der letztere keine Änderung.

5) Der Druck im linken Vorhofe steigt mit Entstehung der Insufficienz; dieses Steigen hält während der Dauer der Insufficienz an, beim Aufheben derselben sinkt der Druck wieder auf sein früheres Niveau.

6) Während der Dauer der Insufficienz werden die Lungen nachweislich größer und zwar wächst nicht nur deren Volum im Ganzen, sondern auch deren Binnenraum (»Lungenschwellung«); in manchen Fällen konnte auch eine Verminderung der Exkursionsfähigkeit nachgewiesen werden.

Über das Detail der Versuche selbst werden wir demnächst an anderer Stelle ausführlich berichten.

Wien, 22. April 1888.

---

1. Netter. Du microbe de la pneumonie dans la salive.

(Compt. rend. de la soc. de biol. 1887. No. 34. November 4. p. 611.)

Die Untersuchungen N.'s über das Verhalten des (A. Fraenkel-schen) Pneumococcus im Speichel führten ihn zu den folgenden, die Angaben A. Fraenkel's u. A. bestätigenden und erweiternden Resultaten:

1) Nach Ablauf der Pneumonie enthält der Speichel in der Regel lange Zeit virulente Pneumokokken. Von 62 (wenige Tage bis 10 resp. 12 Jahre nach ihrer Pneumonie) untersuchten Personen ergaben 36 ein positives Resultat = 60%. Dem gegenüber haben 85 analoge Untersuchungen bei Gesunden[1] (von Fraenkel, Wolf, Fatichi, Biondi) nur 13 = 15% ergeben.

2) In den ersten Wochen nach Ablauf der Pneumonie ist der Speichel seltener virulent, als später (vom Ende des ersten Monats nach Beginn der Erkrankung).

3) Die Nichtvirulenz des Speichels tritt ein nach der Krisis. Sie kann den anscheinenden Beginn derselben um einige Tage überdauern; in einem solchen Falle zeigte sich noch wieder eine subfebrile Temperatur und erst ein Paar Tage später, nachdem subnormale Temperatur (35,4) das Ende der Krisis bezeichnet, Nichtvirulenz des Speichels.

4) Die Nichtvirulenz des Speichels nach der Krisis beruht nicht darauf, dass die Organismen aus dem Speichel verschwinden, sondern dass sie ihre Virulenz verlieren. N. schließt dies aus Folgendem: Es ist ihm gelungen, Mäuse und Kaninchen durch Inoculation mit getrockneter Milz an Pneumokokkeninfektion

[1] Dabei sind gewesene Pneumoniker nicht ausgeschlossen.

verendeter Thiere gegen Pneumokokkeninfektion immun zu machen, eben so erweisen sich Thiere immun, die eine Injektion mit altem, Pneumokokken enthaltenden Pleuraexsudate überstanden; das Gleiche ist nun der Fall bei Thieren, denen nichtvirulenter Speichel der ersten Wochen injicirt worden. **A. Freudenberg** (Berlin).

---

2. Netter. Du microbe de Friedländer dans la salive et des réserves qu'il convient de faire au sujet de son influence pathogène chez l'homme, au moins dans les cas de pneumonie.

(Compt. rend. de la soc. de biol. 1887. No. 42. December 30. p. 799.)

N. hält nach den vorliegenden Thatsachen die Unität des Erregers der echten fibrinösen Pneumonie für sicher. Dass dieser Erreger der A. Fraenkel'sche Pneumococcus ist und nicht das Friedländer'sche Bakterium, ist erwiesen durch den konstanten Befund jenes in der pneumonischen Lunge, durch das überwiegende Vorkommen desselben im Speichel gewesener Pneumoniker, endlich durch seine Konstatirung bei die Pneumonie komplicirenden Affektionen (Meningitis, Pleuritis, Endocarditis, Pericarditis etc.), bei welchen niemals der Friedländer'sche Organismus gefunden. Wenn man gelegentlich, und zwar sehr selten, das Friedländer'sche Bakterium (theilweise neben dem Pneumococcus) im Lungenherde gefunden, so ist dies als eine Sekundäraffektion aufzufassen; der Organismus siedelt sich in der vorher pneumonisch inficirten und dadurch vorbereiteten Lunge an. Diesbezüglich theilt N. mit, dass er bei 105 gesunden Personen (mehr als 180 Einzeluntersuchungen) 3mal den Friedländer'schen Mikroben im Speichel gefunden hat (1mal davon zugleich mit dem Fraenkel'schen). Da nun Thost ihn auch in der Nase zuweilen gefunden, so ist sein gelegentliches Vorkommen in den oberen Luftwegen erwiesen und damit ein eventueller Modus der Sekundärinvasion klargestellt.

Dass der Friedländer'sche Mikrobe hingegen Bronchopneumonien erzeugen kann, für die eine Multiplicität der Erreger wahrscheinlich, giebt N. als möglich zu. Für fraglich hält er seine Beziehung zum Rhinosklerom und zur Otitis.

A. Freudenberg (Berlin).

---

3. E. Roth. Bakteriologische Trinkwasseruntersuchungen. II. Theil.

(Vierteljahrschrift für gerichtl. Medicin Hft. 47. p. 125.)

Die im Jahre 1883 ausgeführten chemisch-bakteriologischen Untersuchungen der Brunnen zu Belgard hat Verf. im vorigen Jahre wieder aufgenommen. Er konstatirte zunächst in chemischer Beziehung eine Verschlechterung der sämmtlichen Flachbrunnen, hauptsächlich durch Zunahme der organischen Substanz, des Ammoniaks und der salpetrigen Säure sich dokumentirend, unzweifelhaft im Zu-

sammenhang mit der fortschreitenden Bodenverunreinigung der Stadt in Folge der mangelhaften Beseitigung der Abfallstoffe. Die Nothwendigkeit der Einrichtung einer allgemeinen Wasserleitung mache sich unter solchen Umständen immer mehr geltend.

Bei Vergleich der chemischen und bakteriologischen Eigenschaften des Wassers ergab sich zwar kein Parallelismus, doch immerhin eine gewisse Beeinflussung des Keimgehaltes durch den Gehalt des Wassers an Nährstoffen. Wichtiger für den Keimgehalt sind indessen die Bewegung des Wassers, die Beschaffenheit des umgebenden Erdreichs und der Brunnenwandungen, so wie die Temperatur, wie dies bereits die meisten diesbezüglichen Untersuchungen anderer Autoren gleichfalls konstatirt haben.

Was die Vermehrungsfähigkeit der pathogenen Bakterien im Trinkwasser anbetrifft, so konstatirt R., im Anschluss an Wolffhügel und Riedel, im Gegensatz zu M. Bolton, dass in den Belgarder Wässern die Typhusbacillen fast überall den zu ihrer Vermehrung nöthigen Gehalt an organischer Substanz (67 mg im Liter) finden würden. Für die Cholerabacillen, die ja nach Bolton's Untersuchungen bedeutend mehr (400 mg) verlangen, würde sich nur an einzelnen Stellen des Brunnenschachts möglicherweise der erforderliche Gehalt an Nährsubstanz finden.

Strassmann (Berlin).

---

4. **Francesco Coppola.** Sull' azione fisiologica di alcuni derivati della santonina e contributo allo studio della santonina.

(Sperimentale 1887. Juli.)

5. **Derselbe.** Sul mecanismo d'azione della santonina come antelmintico e sui vantaggi della santoninossima.

(Arch. per le scienze med. 1887. Vol. XI. Fasc. 13.)

Die von C. untersuchten Santoninabkömmlinge sind die Photosantonsäure, das Photosantonin, die Santonsäure, die santonige Säure und isosantonige Säure, das Isophotosantonin und die Isophotosantonsäure. Ein besonderes Augenmerk richtete dabei C. auf die Vergleichung der pharmakologischen Wirkungen dieser Körper.

Im Jahre 1865 hatte Prof. Sestini durch Einwirkung des direkten Sonnenlichtes während mehrerer Wochen auf eine alkoholische Santoninlösung eine neue Substanz, welche er Photosantonin nannte, erhalten; bei Belichtung einer Lösung des Santonins in Essigsäure bildete sich die Photosantonsäure. Diese letztere Substanz hat bei Fröschen, zu 2—3 cg als Natriumsalz unter die Haut injicirt, narkotische Wirkungen. Bei 4—6 cg tritt Lähmung der Athembewegungen und der Reflexe ein und das Herz bleibt in Diastole stehen. Bei Warmblütern (Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden) bewirkt die Photosantonsäure bei subkutaner und intravenöser Injektion Schlaf und Narkose; bei tödlichen Gaben ist es das Cessiren der Athembewegungen, welches bei noch schlagendem Herzen die Todesursache bildet, während Reflexe beim Warmblüter im Gegensatz zum Frosch noch kurz vor dem Tode ausgelöst werden können.

Die Einwirkung der Photosantonsäure auf Herz und Gefäßsystem studirte C. am Froschherzen und in Blutdruckversuchen am Kaninchen. Das Froschherz steht

erst nach Dosen von 6 cg schließlich in halber Diastole still. Atropin vermag diesen Stillstand nicht zu beseitigen, da die automatischen Herzganglien gelähmt sind, während der Herzmuskel auf Berührungsreize sich noch kontrahirt. Im Blutdruckversuche am Kaninchen erlitt weder die Pulszahl noch der Blutdruck nach der Injektion der Photosantonsäure eine wesentliche Veränderung.

Das Photosantonin, welches seiner chemischen Zusammensetzung nach der Äthyläther des Photosantonsäureanhydrits ist, besitzt vollständig die gleichen Wirkungen wie die Photosantonsäure. Bei einer Vergleichung der Santoninwirkungen mit denjenigen der vorgenannten Derivate zeigt sich eine absolute Verschiedenheit. Während nämlich Santonin Konvulsionen und Zuckungen hervorruft, welche an den Gesichtsmuskeln beginnend sich über den Rumpf und die Extremitäten ausbreiten und das Thier durch Aufhören der Respiration tödten, rufen die Photosantonkörper Schlaf und Narkose hervor. Bei Fröschen unterscheidet sich das Bild der Santoninvergiftung von dem bei Warmblütern dadurch, dass beim Frosch den Konvulsionen ein narkotisches Stadium voraufgeht, worin C. eine rudimentäre Entwicklung der Photosantonwirkungen erkennt. Die Santonsäure, das Hydrat des Santonins, ist bei Fröschen erst zu 4—5 cg wirksam, indem sie Narkose mit Aufhebung der Athembewegung und Bestehenlassen der Reflexe herbeiführt; alle diese Erscheinungen sind nach einigen Stunden wieder verschwunden. Bei Kaninchen riefen 2—3 g Santonsäure pro Kilo $^1/_2$—1stündige Narkose hervor mit nachfolgenden epileptiformen Konvulsionen.

Die Santonsäure bildet somit ein Übergangsglied vom Santonin zu den Photosantonkörpern.

Weitere aus dem Santonin hergestellte chemische Derivate sind die santonige und isosantonige Säure Cannizzaro's, durch Wasserstoffaufnahme aus dem Santonin gebildet; sie rufen beide in gleicher Weise bei Fröschen Narkose mit Aufhebung der Respiration und, bei größeren Gaben, auch der Reflexe, bei Säugethieren Schlaf mit Verlangsamung der Athmung. Der Cirkulationsapparat bleibt von der Einwirkung verschont, die eventuelle Todesursache bildet Respirationsstillstand.

Als Derivate des Santonins, welche auch bei Fröschen reine krampferregende Wirkung ohne Narkose hatten, erkannte C. das Isophotosantonin und die Isophotosantonsäure. Der Charakter der Wirkung war der Strychninwirkung äußerst ähnlich.

Besonders bemühte sich C. außerdem, den Sitz der bei Santoninvergiftung erscheinenden Konvulsionen experimentell zu ermitteln, mittels verschiedener Durchtrennung und Abtragung von Gehirn- und Rückenmarkstheilen. Die Konvulsionen wurden nicht von den Gehirnhemisphären und auch nicht von der Medulla spinalis ausgelöst, sondern vom verlängerten Mark, während die hypnotische Wirkung ihren Sitz in den Großhirnhemisphären hatte.

Wenn die chemische Konstitution der von C. pharmakologisch untersuchten Santoninderivate bis in das hierzu nöthige Detail schon feststände, ließen sich aus den interessanten Beobachtungen C.'s auch sicherlich schon werthvolle Gesetzmäßigkeiten über den Zusammenhang zwischen chemischer Konstitution und Giftwirkung ableiten. Im vorstehenden Falle scheinen nur einfache Modifikationen in den Seitenketten und nicht in den Stammkernen Ursache der geänderten pharmakologischen Wirkung zu sein. —

Nach einer Zusammenstellung zahlreicher schwerer oder leichterer Vergiftungsfälle bei der Anwendung des Santonins gegen Spulwürmer beschuldigt C. als Ursache die relativ leichte Absorbirbarkeit dieses Wurmmittels besonders in Folge der bei katarrhalischen Zuständen des Digestionstractus vermehrten Milchsäurebildung, wodurch die Löslichkeit des Santonins erhöht werde.

Über die Wirkung des Santonins auf die Spulwürmer, welche außerhalb des Körpers in geeigneten Salzlösungen und Temperaturen gehalten wurden, konnte C. nichts Neues zu den früheren Beobachtungen v. Schröder's hinzufügen, wonach die Spulwürmer gegen das zugesetzte Santonin auffallend immun sich verhielten.

Als ein im Magen- und Darmsaft schwer lösliches, daher weniger leicht resorbirbares und ungiftigeres Santoninderivat empfiehlt C. das Santoninoxim, welches Cannizzaro durch Einwirkung von salzsaurem Hydroxylamin auf Santonin in alkalischer Lösung dargestellt hatte. Es krystallisirt in kleinen, weißen Nadeln, die sich am Licht nicht verändern. Es ist unlöslich in Wasser, aber löslich in Alkohol, Äther, Öl und Fetten. Es verbindet sich weder mit kohlensauren Alkalien, noch löst es sich in Milchsäure oder anderen organischen Säuren.

Im Harn giebt es mit kaustischem Alkali dieselbe Purpurrothfärbung wie das Santonin selbst.

Durch Vergleichung der Santoninreaktion des Harns nach Santoninoxim- und Santonineinnahme ergab sich für das Oxim eine weit geringere Reaktion und dem zufolge auch Resorption, auch war die letztere, entsprechend der Zeit des Eintritts der Reaktion nach der Einnahme zu schließen, erst im Dünndarm vor sich gegangen.

Obwohl C. zur Abtreibung von Spulwürmern 2—3mal so hohe Dosen wie von Santonin gab, stellten sich nie die geringsten Störungen danach ein, während die Wirkung eben so sicher war wie beim Santonin, denn nach der Santoninoximeingabe und eventueller Frist gab C. Santonin nach, um eine Probe darauf zu machen, ob der Darm wirklich von den Würmern befreit sei. Nach dem Santoninoxim wurde indessen auch durch Santonin kein weiterer Effekt erzielt.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

6. **Joffroy** et **Achard.** De la myélite cavitaire. (Observations, Réflexions — Pathogénie de cavités.)

(Arch. de physiol. norm. et pathol. 1887. II. p. 435.)

Verff. berichten zunächst über zwei eigene Beobachtungen. In dem einen Fall handelt es sich um einen 67jährigen Porzellanmaler, welcher im Alter von 31 Jahren ohne bekannte Ursachen unter Erscheinungen erkrankte, welche an eine progressive Muskelatrophie erinnerten. Zuerst bestand eine Schwäche in der rechten Hand mit Atrophie der Muskeln, welche den Kranken an der Ausführung feinerer Arbeiten hinderte. Es bildete sich fast unmerklich eine für die Pachymeningitis cervicalis hypertrophica charakteristische Deformität der Hand, die »Previerhand«, heraus. Später betheiligte sich, nur in viel geringerem Grade und ohne eine Deformität darzubieten, auch die linke Hand. Die Atrophie erstreckte sich vorzugsweise auf den Thenar und die Interossei, welche nicht mehr auf den elektrischen Strom reagirten, dann aber auch auf gewisse Muskelgruppen des Ober- und Unterarms der rechten Seite, selbst bis zum M. deltoideus. Die Symptome entwickelten sich äußerst langsam, während 36 Jahren, ohne dass Kontrakturen, Schmerzen, Sensibilitätsstörungen aufgetreten wären. Die unteren Extremitäten blieben intakt. Die anatomische Untersuchung ergab das Bestehen eines kanalförmigen Hohlraumes in der Mitte des Rückenmarks, der sich von dem oberen

Lenden- bis zum unteren Dorsalmark erstreckte. Dieser Hohlraum, welcher fast überall durch eine neugebildete vaskularisirte Membran begrenzt war, befand sich in der grauen Substanz, meist an der Stelle des Centralkanals. Die Seitenstränge waren frei. Die Zerstörung in der grauen Substanz betraf vorzugsweise die Hinterhörner, im Cervical- und oberen Dorsaltheil auch die Vorderhörner, namentlich der rechten Seite, deren Zellen zum größten Theil geschwunden waren; hiervon abhängig war eine Atrophie der Vorderstränge, der entsprechenden motorischen Nerven und der von diesen innervirten Muskeln. Ein Theil der Nerven und Muskeln war trotz der langen Dauer der Krankheit nur in geringem Grade atrophisch. In der Umgebung des Hohlraums waren die kleinen Gefäße obliterirt in Folge einer Periarteriitis.

Die 2. Beobachtung betrifft einen 24jährigen Mann, bei dem sich im 21. Jahre, 6 Wochen nach einem überstandenen Gelenkrheumatismus und Pneumonie eine merkliche, allmählich ohne Schmerzen zunehmende Schwäche der Extremitäten, namentlich der oberen einstellte, verbunden mit geringen Kontrakturen und Erhöhung der Reflexe. Ein Jahr nach Beginn der Erkrankung ein apoplektiformer Anfall, nach welchem die Lähmungserscheinungen namentlich in den oberen Extremitäten und rechts bedeutend zunahmen. Nach 3 Jahren hatte die Lähmung so zugenommen, dass der Kranke sich nicht mehr aufrecht zu erhalten vermochte. Die Muskeln waren in ihrem Volumen beträchtlich vermindert, reagirten aber noch auf elektrische Reize, namentlich auf den faradischen Strom. Die Sensibilität war intakt. Der Kranke starb an einer Lungentuberkulose. Die Autopsie ergab einen myelitischen Herd, der sich fast über das ganze Cervicalmark, namentlich in seinem oberen Theil erstreckte. Die Myelitis bestand in einem sklerotischen Herd, in dessen Mitte sich ein transversal erstreckender schlitzförmiger Hohlraum befand, ähnlich dem Centralkanal, der sich vor ihm befand und mit dem er nirgends kommunicirte. In dem oberen Cervicalmark erstreckte sich die Myelitis über die Grenzen der grauen Substanz hinaus in die Seitenstränge, vorzüglich rechts. Weiter abwärts im Rückenmark eine absteigende Degeneration der Seitenstränge, die gegen das Lumbalmark hin abnimmt. Die Zellen der Vorderhörner waren normal, eben so die Nerven und Muskeln.

Verff. behandeln dann weiter in dieser Beziehung unter Berücksichtigung der bis jetzt vorhandenen Beobachtungen die pathologische Anatomie, Pathogenese und Symptomatologie der Krankheit. Dieselbe befällt vorzugsweise die graue Substanz des Rückenmarks und hier namentlich die Hinterhörner, in einigen Fällen greift sie auch auf die Hinterstränge über. Zuweilen beschränkt sich die Affektion selbst bei großen Hohlräumen nur auf die Hinterhörner. In einigen Fällen, in denen die Vorderhörner fast gänzlich zerstört waren, fanden sich noch normale Ganglienzellen in denselben. Wenn die Krankheit beide Seiten befällt, ein ziemlich häufiger Befund, ist sie doch fast immer auf der einen Seite stärker als auf der anderen ausgesprochen. Am häufigsten ist das Halsmark befallen und erstreckt sich die Zerstörung von da nach oben und unten mehr oder weniger weit, verschont aber meistens das Lendenmark.

Oft sind selbst große Hohlräume von ganz gesundem Gewebe umgeben. In diesen Fällen sind sie von einer Schicht fibrillären kernreichen Gewebes umgeben, in dem zahlreiche Gefäße mit verdickten Wandungen sich befinden. Wenn der Hohlraum den Centralkanal mit umfasst, so ist er ausgekleidet mit polyedrischen Zellen und einem Cylinderepithel. Die Degeneration der Nerven und Muskeln, welche für die Krankheit Charakteristisches nicht bieten, ergiebt sich aus

der Veränderung im Rückenmark. Nach einer übersichtlichen Zusammenstellung der bis jetzt über die Pathogenese der in Rede stehenden Krankheit aufgestellten Ansichten äußern Verf. ihre Meinung dahin, dass die Krankheit ihren Ausgang nimmt von einer chronischen Myelitis, in deren Verlauf die Bildung der Hohlräume selbst nur ein zufälliges Ereignis darstellt. Die Bildung der Hohlräume selbst nimmt ihren Ursprung immer in der grauen Substanz; es rührt dies von der eigenthümlichen Gefäßvertheilung im Rückenmark her. Während die weiße Substanz hauptsächlich von Gefäßen vorsorgt wird, die von der Pia kommen, finden sich in der grauen Substanz zwei Längszüge von Gefäßen in der Nähe des Centralkanals zu beiden Seiten desselben, deren Ausbreitungen vorzüglich die graue Substanz versorgen und unabhängig von den Piagefäßen sind. Hat nun die Myelitis in der Nähe dieser Gefäße ihren Sitz, so wird es zu einem Verschluss derselben durch Verdickung der Wandungen oder Thrombose kommen und darauf zu einer Erweichung mit nachfolgender Resorption und Cystenbildung in der von ihnen versorgten grauen Substanz. Die Bildung der die Hohlräume umgebenden Bindegewebsschicht ist sekundär bedingt durch die allmählich fortschreitende chronisch entzündliche Veränderung der Gefäße, ein Process der Narbenbildung, wie man ihn auch bei alten Erweichungsherden des Gehirns findet. Was die Symptome der Krankheit betrifft, so kann dieselbe nach ihrem Sitz entweder ganz latent verlaufen, oder, wenn die Hinterhörner zum großen Theil zerstört sind, unter dem Bilde der Tabes dorsalis, oder aber, wenn die Vorderhörner ergriffen sind, unter dem Bilde einer progressiven Muskelatrophie, zuweilen mit Kontrakturen und Erhöhung der Reflexe, wenn die Affektion auf die Seitenstränge übergegriffen hat. Der Beginn der Erkrankung ist oft gar nicht zu ermitteln, da Schmerzen und Sensibilitätsstörungen oft wenig ausgesprochen sind, bis sich plötzlich die hauptsächlichsten Symptome entwickeln. Dann tritt zuweilen ein Stillstand ein, zuweilen auch ein allmähliches Fortschreiten der Lähmung von Muskel zu Muskel, mehrfach unterbrochen durch plötzliche Verschlimmerungen, die wahrscheinlich auf Bildung eines neuen myelitischen Herdes um den alten zurückzuführen sind. Sitzt die Läsion in der Nähe des oberen Cervikalmarkes oder der Medulla oblongata, so können apoplektiforme Anfälle entstehen. Im Allgemeinen lässt sich ein genaues diagnostisches Bild der Krankkeit nicht aufstellen. Im konkreten Fall wird am Lebenden die Diagnose immer eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose sein. **H. Schütz** (Berlin).

Kasuistische Mittheilungen.

7. **Debove.** Pathologie de l'urticaire hydatique.

(Compt. rend. de l'acad. des sciences T. CV. No. 25. p. 1285.)

Die Beobachtung, dass mit Echinococcus behaftete Individuen häufig nach Punktion der Cyste von einer Urticaria-Eruption befallen werden, veranlasste Verf.

zu folgendem Versuche. Von dem Filtrat des Inhaltes eines Leberechinococcus wurden 3, vorher nie von Urticaria befallenen Personen je 3 Pravaz'sche Spritzen an verschiedenen Stellen des Abdomens subkutan injicirt. Die eine derselben reagirte gar nicht; bei der zweiten entwickelte sich an den Injektionsstellen eine lokalisirte, nach einer Stunde verschwindende Urticaria-Eruption; dessgleichen bei der dritten, aber hier kam es außerdem noch zu einer Generalisirung, indem schubweise Efflorescenzen auf der Rückenhaut und an den Armen auftraten. Verf. schließt aus dieser Beobachtung, dass die Urticaria nach der Punktion von Echinokokkencysten zur Kategorie der toxischen Exantheme gehört.

A. Fraenkel (Berlin).

8. **Weill.** Pneumonie paradoxale.

(Revue de méd. 1887. No. 12. p. 1032.)

Drei Gruppen von Pneumonie mit atypischem Verlauf kann man unterscheiden. Bei der ersten sind die Bronchien mit fibrinösem Exsudat gefüllt, es besteht Dämpfung, kein Athemgeräusch, kein Rasseln, im Stadium der Bronchienverstopfung kein Sputum. Bei der 2. Gruppe sind bei der Obduktion die Bronchien durchgängig, die auskultatorischen Phänomene fehlen. In der 3. Reihe von Fällen sind Symptome von Lungenkongestion oder Bronchitis vorhanden. Nach Woilles ist hier neben der Pneumonie Lungenkongestion vorhanden. Verf. hat nun den abnormen Verlauf einer Pneumonie beobachtet, welcher in keines der 3 Schemata hineinpasst. Ein 58jähriger Kutscher erkrankte in der Nacht mit Frost und Seitenstechen. Am nächsten Morgen Husten, Auswurf, Dyspnoe. Die Untersuchung ergiebt hohes Fieber, allgemeine Abschwächung des sonoren Lungenschalles, kein Athemgeräusch, keine pathologischen Geräusche, keine Bronchophonie, geringes Rasseln hinten unten. Nach 3 Tagen starb der Pat. im Koma. Bei der Obduktion fand sich der Unterlappen der linken Lunge von einer 2—3 cm dicken fibrösen Schwarte umgeben. Im Oberlappen findet sich das bekannte Bild der grauen Hepatisation, im Unterlappen starke Kongestion und Emphysem. Der anatomische Befund erklärt die intra vitam gefundenen Erscheinungen vollständig. **G. Meyer** (Berlin).

9. **W. Strange.** Gangrenous abscess of the lung, probably caused by the stump of a tooth passing into the right bronchus, treated by puncture and drainage; recovery.

(Brit. med. journ. 1887. Nov. 26.)

Ein gesundes 23jähriges Mädchen ließ sich am 17. Februar in Chloroformnarkose einige Zahnwurzeln entfernen, wobei eine Wurzel verloren ging. Ob dieselbe aspirirt wurde, konnte nicht sicher festgestellt werden. Einige Tage später stellte sich heftiger Reizhusten mit etwas schleimig-eitrigem Sputum ein. Der Zustand verschlimmerte sich allmählich und als die Kranke Anfang Juni in die Beobachtung von S. kam, konnte eine große centrale Kaverne rechts nachgewiesen werden, aus welcher große Mengen fötiden Sputums mit Fetzen von Lungengewebe expektorirt wurden. Es bestand hektisches Fieber, die Kranke war sehr heruntergekommen, der Puls bewegte sich zwischen 120 und 160 Schlägen in der Minute. Am 18. Juli war der Zustand so bedenklich, dass man als letztes Rettungsmittel beschloss, den Abscess durch Punktion und Drainage zu entleeren. Nachdem man mittels einer Probepunktion im 8. Interkostalraum einen Zoll hinter der Axillarlinie die Abscesshöhle erreicht hatte, stieß man einen starken 9 Zoll langen gekrümmten Trokar fast 8 Zoll tief in der Richtung nach oben und vorn ein. Durch denselben entleerten sich dieselben stinkenden Massen, wie sie ausgehustet worden waren. Nun wurde ein Drainagerohr durch die Kanüle eingeführt und schließlich die Kanüle entfernt. Es wurden durch die Drainage antiseptische Ausspülungen vorgenommen. Das Sputum und der Ausfluss aus dem Rohr verminderten sich in wenigen Tagen sehr und verloren ihren Gestank. Am 32. Tage nach der Operation konnte die Drainage entfernt werden. 55 Tage nach der Operation wurde die Kranke entlassen und 6 Wochen später konnten außer einer Einziehung der rechten Seite keine Zeichen der überstandenen Krankheit mehr aufgefunden werden. **O. Koerner** (Frankfurt a/M.).

10. Sommerbrodt. Weitere Notiz zur Behandluug der Lungentuberkulose mit Kreosot.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 48.)

Auf Grund weiterer Erfahrungen empfiehlt S. in allen den Fällen, in welchen das Kreosot gut vertragen wird, ein Hinausgehen über die bisherige Maximaldosis von 0,45 pro die. In raschem, alle 4 Tage vorzunehmendem Ansteigen um eine Kapsel (0,05 Kr.) von 3mal 1 Kapsel bis auf 3mal 2, 3, 4, 5 — giebt er schließlich 15 Kapseln Kreosot pro die, ohne bisher unerwünschte Nebenerscheinungen gesehen zu haben. Die Scheu Fräntzel's vor der Anwendung großer Dosen in der Privatpraxis resp. bei ambulanten Kranken kann S. nach seinen Beobachtungen nicht theilen, eben so wenig die große Einschränkung der Indikation zur Kreosotbehandlung. Kleine Dosen wie 0,01 mehrmals täglich erweisen sich nutzlos und sind nur geeignet die Kreosotbehandlung in Misskredit zu bringen.

Peiper (Greifswald).

11. Wolfenden. A simple method of procuring deglutition where such is impeded by reason of extensive ulceration of the epiglottis.

(Lancet 1887. No. 3331.)

Ein Kranker in den letzten Stadien der Larynxphthise mit Ulceration der Epiglottis hatte bei jedem Versuche zu schlucken unsägliche Schmerzen. Er entdeckte zufällig, dass er keine Schmerzen und keinen Husten bekam, wenn er Flüssigkeiten auf dem Bauche liegend durch ein Rohr einsaugte. Hoffentlich bringt das einfache Verfahren auch anderen Larynxphthisikern ähnlichen Nutzen.

O. Koerner (Frankfurt a/M.).

12. H. Hallopeau. Sur l'angine de poitrine d'origine syphilitique.

(Ann. de dermat. et syph. T. VIII. No. 12.)

Nach einer kurzen Besprechung der Litteratur über Angina pectoris syphilitischen Ursprungs, wobei ein von Rumpf, zwei von Vincenzo Vitone publicirte Fälle und ein von Fournier dem Autor mündlich mitgetheilter Fall in den Hauptpunkten resumirt werden, beschreibt H. ausführlich einen von ihm selbst beobachteten Fall. Ein 36jähriger, in dem 25. Lebensjahre mit Syphilis inficirter Mann, welcher in den ersten 4 Jahren verschiedene syphilitische Eruptionen auf der Haut durchgemacht hatte, welche auf energische specifische Behandlung vollständig abgeheilt waren, war in den nächstfolgenden 7 Jahren von jeglicher Manifestation der Syphilis frei geblieben. Im 8. Jahre wurde er erst von einer typischen Angina pectoris befallen, zu der sich später allerhand vasomotorische Störungen gesellten. Vergebliche Behandlung mit Bromkalium, mit dem Ferrum candens und mit dem galvanischen Strom (12 Sitzungen). Schließlich wird Kalium jodatum (3,0 pro die) verordnet. Am 6. Tage dieser Behandlung sind alle Symptome geschwunden. Der Kranke hat seither nie wieder an den qu. Beschwerden gelitten, obwohl 9 Jahre seither verflossen sind.

Hieran knüpft sich eine längere theoretische Diskussion, aus welcher H. folgende Schlusssätze herleitet:

1) Die Syphilis kann sowohl im sekundären wie im tertiären Stadium Anfälle von Angina pectoris hervorrufen.

2) Diese Anfälle können in Form einer typischen Angina pectoris auftreten.

3) In anderen Fällen treten gleichzeitig andere Innervationsstörungen auf, die an eine reflektorische Erregung der Vasokonstriktoren oder Vasodilatatoren gebunden sind; hieraus entstehen anormale Kälte- und Wärmegefühle in einer Körperhälfte mit Frösteln und Hyperidrosis, auch könnten durch Ischämie der motorischen Centren Paresen eintreten.

4) Diese Anfälle sind an die Entwicklung specifischer Neubildungen im Bereiche des Plexus cardiacus oder in seiner unmittelbaren Umgebung gebunden.

5) Je nachdem wie die Läsionen sich entwickeln, an den primär afficirten

Stellen zum Schwinden kommen, oder auf andere Sympathicuszweige übergreifen, ändert sich der Charakter der Anfälle.

6) Unter dem Einfluss einer Jod- oder Quecksilberbehandlung kann in wenigen Tagen bleibende Heilung eintreten. **Nega** (Breslau).

13. Janssen. Nephritis nach Varicellen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 48.)

J. beobachtete bei einem 11jährigen mageren anämischen Kinde 5 Tage nach einer sehr reichlichen Varicelleneruption das Auftreten einer akuten Nephritis unter Fiebererscheinungen. Der Fall verlief günstig; nach ca. 14 Tagen war die Nephritis zurückgegangen. **Peiper** (Greifswald).

14. Oppenheim. Abermals ein Fall von akuter Nephritis nach Varicellen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 52.)

Bei einem 5jährigen gut genährten, kräftigen Mädchen, welches am 21. September an Varicellen mit sehr reichlichem Exanthem unter mäßigen Fiebererscheinungen erkrankt war, trat 8 Tage später eine akute Nephritis auf. Der Urin, von dunkelbrauner Farbe, war stark eiweißhaltig und enthielt wenig Blutkörperchen, einzelne Cylinder und Epithelien. Nach weiterer 8tägiger Behandlung trat völlige Genesung ein. **Peiper** (Greifswald).

15. P. Marcuse. Ein Fall von Amaurosis uraemica im Wochenbett.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. Hft. 5.)

Der von M. mitgetheilte Fall betraf eine 42 Jahre alte Arbeiterfrau, Xpara, welche 5 Wochen vor ihrer Entbindung eine Verringerung der Urinmenge, dunkle Färbung des Urins und Schwellungen beider Füße bemerkte. In den letzten Tagen ante partum war die Urinsekretion fast ganz versiegt; Kopfschmerz, Erbrechen oder Alteration des Bewusstseins bestanden nicht. Mit den ersten deutlichen Wehen stellten sich furibunde Kopfschmerzen ein. Die Geburt verlief ohne Anomalien; nach derselben gesellte sich zu den noch immer intensiven Kopfschmerzen Erbrechen hinzu; eine viertel Stunde später totale Erblindung beider Augen. Bei der Untersuchung der Wöchnerin 24 Stunden post partum ergab sich folgender Status: Beide Augen geschlossen. Nach Emporheben des oberen Lides Reaktion gegen einfallendes Licht; die Pupillen gleich weit. Blick glanzlos, irre, nicht fixirt. Völlige Amaurose. Füße und Unterschenkel stark geschwollen, Ödem des Gesichts nicht vorhanden, eben so wenig Ascites. 24stündige Urinmenge kaum ein halbes Liter. Urin dunkelbraunroth, albumenhaltig (1%). Eisblase, Morphium, Diuretica. Das Befinden besserte sich alsbald. Schon am nächsten Tage Wiederkehr des Gesichts; nach 4 Tagen vermochte Pat. zu lesen. Nach 14 Tagen völlige Genesung. **Peiper** (Greifswald).

16. Allen. Intestinal obstruction from impaction of a gall-stone in the ileum.

(Lancet 1887. No. 3322.)

17. Williams. Death from impaction of gall-stones.

(Ibid. No. 3326.)

In A.'s Fall handelt es sich um einen 57jährigen Mann, der im Juli Gallensteinkolik gehabt hatte und nun am 13. September von häufigem, galligem Erbrechen befallen wurde. Vom gleichen Tage an erfolgten weder Stühle noch Flatus. Bei der Untersuchung des Unterleibes, die auch einmal in Narkose vorgenommen wurde, fand man weder eine Resistenz noch eine Geschwulst, keinerlei Zeichen von Peritonitis, besonders keine Auftreibung und Schmerzhaftigkeit. Erst am 27. September (14. Tag seit Eintritt des Darmverschlusses) wurde das Erbrechen fäkulent. Collaps fehlte. Man stellte die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Verschluss des Ileum durch einen Gallenstein und schritt am 29. September zur La-

parotomie. Der Stein, welcher das Lumen des Ileum vollständig ausfüllte und sich bei vorsichtigen Versuchen nicht im Darm weiterschieben ließ, wurde rasch gefunden. Über demselben war der Darm ausgedehnt, unterhalb kollabirt. Von entzündlichen Vorgängen an der Darmschlinge war äußerlich nichts zu bemerken. Man extrahirte den Stein durch einen Längsschnitt und fand die Schleimhaut stark injicirt und geschwollen. Die Oberfläche des Steins war rauh und zeigte glänzende Cholestearinkrystalle. Er war $1^3/_4$ Zoll lang, hatte $3^7/_8$ Zoll Umfang und wog 15 g. Der Pat. starb 25 Stunden nach der Operation; die Sektion wurde verweigert. —

Der Fall von W. gehört zu den seltenen Fällen, in welchen das unkomplicirte Steckenbleiben von Gallensteinen in den Gallenwegen zum Tode geführt hat. Die Pat. hatte früher schon mehrmals und zuletzt vor 3 Monaten einen Anfall von Gallensteinkolik gehabt und klagte seitdem über fast unausgesetzte Schmerzen in der Lebergegend und häufiges Erbrechen. Während der 3 letzten Wochen waren die Schmerzen verschwunden, aber das Erbrechen und der Ikterus bestanden fort. Bei der Aufnahme am 13. Oktober war die Kranke noch ikterisch, hatte keine Schmerzen, erbrach aber alles Genossene, auch die Medikamente, kollabirte und starb am 21. Oktober. Bei der Sektion fand man den Körper noch ziemlich wohl ernährt und noch einen nennenswerthen Panniculus vorhanden. Die Leber war etwas vergrößert, besonders der linke Lappen. Die Gallenblase war klein, ihre Wand stark verdickt. Sie enthielt etwa einen Esslöffel dicker grüner Flüssigkeit und 14 facettirte Gallensteine von Erbsen- bis Haselnussgröße. Sowohl im Ductus cysticus als hepaticus, als choledochus fanden sich haselnussgroße Gallensteine. Auch in dem vom linken Leberlappen kommenden Aste des Ductus hepaticus lag ein erbsengroßer Stein. **O. Koerner** (Frankfurt a/M.).

18. Ch. H. Ali Cohen. Typhus-Infectie door Melk. (Aus dem hygienischen Laboratorium zu Groningen.)

(Weekblad v. h. Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde 1887. Juli 16.)

Verf. wünscht eine Stütze zu liefern für die »Trinkwassertheorie« mit Beziehung zur epidemischen Verbreitung des Typhus abdominalis.

In Groningen sind Fälle von Abdominaltyphus gewöhnlich weniger zahlreich als die von exanthemischem Typhus. Im Anfang des Jahres 1885 wurden aber in einem Zeitraum von 3 Monaten 63 Fälle konstatirt, die über die ganze Stadt verbreitet vorkamen. Genauere Forschung nach dem Verband zwischen diesen Fällen ergab, dass einige Monate vorher auf einer Molkenanstalt 2 tödlich verlaufende Fälle von Typhus abdominalis vorgekommen und 2 leichtere sich daran angefügt hatten. Die einzige Pumpe, die das benöthigte Wasser lieferte, stand in der unmittelbaren Nähe der Kloake. Von den 63 Typhuskranken der ganzen Epidemie, hatten 51 Milch oder Wasser von dieser Molkenanstalt herkömmlich, genossen, von 2 Kranken konnte dieser Punkt nicht zur Klarheit gebracht werden; nur 10 hatten weder die Milch noch das Wasser gebraucht. Die Nachforschung ergab in mehreren (18) Fällen, dass diejenigen aus der Familie, die Wasser oder Milch getrunken hatten, erkrankten und die anderen aber derselben Häuser verschont blieben. Das Wasser wurde chemisch und bakteriologisch untersucht, doch hatte dies nur negative Resultate. Es war zu viel H_2SO_4 und Cl, selbst NO_3H spurweise zugegen; auch wurde ein Minimum von 126000 Keime pro Liter gefunden, doch keine Typhusbacillen. Dennoch schließt Verf. aus der epidemischen Verbreitung und dem sicheren Nachweis des Ursprungs auf Infektion aller Kranken durch Vermittlung des inficirten Wassers respektive der Milch.

Feltkamp (Amsterdam).

19. Fournier. Document statistique sur les sources de la syphilis chez la femme.

(Bull. de l'acad. de méd. 1887. No. 43.)

F. behandelte in 27 Jahren in seiner Privatpraxis 887 luetische Weiber, wovon 842 die Syphilis auf geschlechtlichem Wege acquirirt hatten, während 45 auf andere

Weise inficirt worden waren. Von der ersten Gruppe waren 366 öffentliche Prostituirte, 220 verheirathete Frauen und bei 256 blieb die sociale Stellung unbekannt. Das Hauptinteresse verdient die Frage nach der Herkunft der Syphilis der verheiratheten Frauen. Von F.'s 220 Fällen gehen 10 von außerehelich inficirten verheiratheten Frauen ab, ferner 10 Fälle, in denen die Ehemänner trotz genauester Untersuchung keine specifischen Symptome darboten, und endlich war es 34mal fraglich, ob die betr. Frauen wirklich verheirathet waren. Mit Abzug endlich von noch 2 zweifelhaften Fällen bleibt 164mal sicher gestellte Infektion von Seiten der Ehegatten übrig, somit 19%. Die Statistik ergiebt daher, eingerechnet 5% der Fälle von außergeschlechtlich acquirirter Syphilis, 24 Fälle von »Syphilis imméritée« auf 100 Fälle von weiblicher Lues überhaupt.

Herxheimer (Frankfurt a/M.).

Bücher-Anzeigen.

20. M. Schulz. Impfung, Impfgeschäft und Impftechnik.
Berlin, Th. Chr. Fr. Enslin, 1888. 82 S.

Es muss befremden, wie wenig lehrbuchmäßigen Ausdruck das Gesammtgebiet der praktischen Vaccination im letzten Jahrzehnt trotz der eminenten Erweiterung und Fortschritte, die es erfahren, gefunden hat. Insbesondere ist die deutsche Litteratur wenig bedacht gewesen, die Lücke, welche das Veralten des hervorragenden, ja einzig dastehenden, nunmehr 13 Jahre zurückdatirenden Handbuchs der Vaccination aus der Feder unseres der Wissenschaft viel zu früh entrissenen Landsmanns Bohn, anders als durch zahllose Einzeldarstellungen und Anleitungen zur Technik auszufüllen. Nachdem das Jahr 1881 uns die eigenartige Bearbeitung des Artikels »Impfung« in der Eulenburg'schen Realencyklopädie durch L. Meyer gebracht, erwiesen sich die Jahre 1884 und 1885 in der Produktion eigentlicher Lehrmittel fruchtbar durch das Erscheinen der werthvollen Pfeiffer'schen Vaccinatio und die Publikation des Inhalts der Beschlüsse der zur Erörterung der Impffrage im kaiserl. Gesundheitsamt zusammengetretenen Reichsimpfkommission. Welch eingreifende Umgestaltungen dieselben gerade für die Postulate des Praktikers in der didaktischen Darstellung zur Folge gehabt, davon giebt u. A. das Resultat der Umarbeitung des Meyer'schen Aufsatzes, wenn von einer solchen überhaupt noch die Rede sein kann, durch den Ref. im vergangenen Jahre Zeugnis.

Inzwischen war die Vaccination Prüfungsgegenstand und die Theilnahme am Unterricht in der Impftechnik für die Studirenden der Medicin obligatorisch geworden. Dieser Umstand fordert gebieterisch die Existenz eines praktischen Lehrbuchs, um so mehr, als die Pfeiffer'sche Schrift ihr Hauptaugenmerk auf das wissenschaftliche Studium der experimentellen Seite gerichtet und der Besitz der Abhandlung des Ref. den Ankauf eines der voluminösesten Lehrwerke überhaupt involvirte.

Es war desshalb ein ungemein glücklicher Griff des Verf.s, einen »kurzen Leitfaden für Studirende und Ärzte« herauszugeben. Er kann selbst unter der Voraussetzung einer baldigen Folge von Konkurrenten, eines bedeutenden Prosperirens seines unter der Ägide keines Geringeren als Koch's selbst entstandenen Werkes sicher sein.

Eigene werthvolle Erfahrungen, die er als Vorsteher der kgl. Impfanstalt zu Berlin und Vertreter Koch's in der Abhaltung der praktischen Kurse zu sammeln vermocht, durchsetzen die Zusammenstellungen in einer die Autorschaft eines Praktikers ohne Weiteres kennzeichnenden Art.

Das Buch behandelt auf 37 Seiten die historische Entwicklung der Variolation und Vaccination, Gesetzgeberisches, das Wesen, den Nutzen und Schaden der Impfung, die Thierpocken, endlich »Experimente und Theorien«, rücksichtlich welcher freilich, zumal für den Studirenden, eine etwas eingehendere wissenschaftliche Darstellung am Platze gewesen wäre. Der zweite Theil bringt auf 41 Seiten

die Ausführung des deutschen Impfgesetzes (Impfgeschäft und Impftechnik) und die Privatimpfungen. Hinsichtlich der ersteren begegnen wir auf Schritt und Tritt, wie das in der Natur der Sache liegt, den bezüglichen preußischen Bestimmungen. Die eigentliche Impftechnik anlangend, hat der Autor es sich besonders angelegen sein lassen, die bei den Anfängern am häufigsten beobachteten Unterlassungen hervorzuheben.

Ein Anhang bringt instruktive Tabellen, Pockensterblichkeit in Preußen und Österreich betr. und den Abdruck der gesetzlichen Impfformulare.

Der Stil ist, wenn auch mit der schönen, aparten Diktion Bohn's nicht vergleichbar, knapp, klar und schlicht. Hoffentlich entschließt sich Verf. in der 2. Auflage dazu, der besseren Übersicht halber die Eigennamen der Autoren nicht hier und da, sondern durchweg gesperrt drucken zu lassen.

Wir stehen nicht an, das durchaus gediegene trefflich ausgestattete Werkchen dem interessirten Leserkreise auf das Wärmste zu empfehlen.

Fürbringer (Berlin).

21. J. **Gottstein** (Breslau). Die Krankheiten des Kehlkopfes, mit Einschluss der Laryngoskopie und der lokal therapeutischen Technik für Ärzte und Studirende. Zweite verbesserte und sehr vermehrte Auflage.

Leipzig und Wien, **F. Deutike,** 1888. 331 S. mit 39 Abbildungen.

In der uns vorliegenden 2. Auflage, welche der ersten nach ungefähr 4 Jahren gefolgt ist, begrüßen wir ein Lehrbuch, welches den augenblicklichen Stand der laryngologischen Wissenschaft kennzeichnet und wohl berufen ist, auch fernerhin ein guter Leiter in dieser Specialdisciplin für Ärzte und Studirende zu sein. Überall bemerken wir die bessernde Hand des Verf.s und wesentliche Bereicherungen, welche zugefügt sind; dazu gehören besonders die letzten beiden neu angefügten Kapitel über die mit cerebralen und spinalen Affektionen in Zusammenhang stehenden Kehlkopfleiden.

Wir stimmen Verf. bei, dass in dieser Ausdehnung und systematischen Zusammenstellung bisher der letztere Gegenstand nicht behandelt worden ist und möchten wir namentlich auch den Neuropathologen, welcher hier manches Wissenswerthe finden dürfte, auf diese Bearbeitung, welche übrigens auch separatabdrücklich im Handel zu haben ist, aufmerksam machen.

Die Anordnung des Stoffes ist im Wesentlichen die nämliche, wie in der ersten Auflage; der allgemeine Theil umfasst neben Anatomie und Physiologie des Kehlkopfes die allgemeine Ätiologie, Diagnostik, Symptomatologie und Therapie; wobei der endolaryngealen Behandlungs- und Operationsmethode besondere Aufmerksamkeit gewidmet ist. Im speciellen Theile finden alle Erkrankungen, von den leichteren bis zu den schwersten Formen, der Reihe nach ihre Berücksichtigung. Verf. selbst macht darauf aufmerksam, dass die von ihm gewählte Eintheilung in primäre und sekundäre Kehlkopfkrankheiten sich nicht streng durchführen lässt, dass er indess dieselbe aus praktischen Gründen beibehalten hat.

Zu den sekundären Erkrankungen zählt er diejenigen bei Tuberkulose, bei Syphilis, bei Lupus und Lepra, bei Morbilli, Scarlatina variola, Typhus, Erysipelas und Pertussis. Was für den Praktiker besonders wichtig erscheint, ist die sorgfältige Berücksichtigung der Therapie, welche dem entsprechend auch überall die objektivste Darstellung erfahren hat. So können wir demnach dem Buche eine gute Prognose stellen und es der studirenden und ärztlichen Welt auch fernerhin empfehlen.

B. Baginsky (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel,

Berlin.



Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 19. **Sonnabend, den 12. Mai.** **1888.**

Über den Mechanismus der diuretischen Wirkung des Kalomels.

Von

Dr. B. Silva,

Privatdocent und Assistent an der med. Klinik zu Turin.

Im 1. und 2. Heft des XIV. Bandes der Zeitschrift für klinische Medicin ist soeben eine Arbeit von Herrn Rosenheim erschienen unter dem Titel: Experimentelles zur Theorie der Quecksilberdiurese. Versuche mit Asparagin-Merkur, welches durch einen künstlichen Kreislauf auf die Hundeniere einwirkte, lehrten den Verf., dass kleine Dosen desselben auf die Harnausscheidung keinen Einfluss ausüben, während größere einen solchen und zwar einen beträchtlichen aufweisen, so dass er geneigt ist, die harntreibende Wirkung des Kalomels auf den Menschen weder auf seine Wirkung auf das

Herz, noch auf einen primären Vorgang im Unterhautzellgewebe, sondern auf eine Reizung der Nierenepithelien selbst und auf den Einfluss auf das Gefäßsystem zurückzuführen.

Diese Schlussfolgerungen entsprechen geradezu wörtlich denjenigen, die ich schon im vergangenen Jahre bei Gelegenheit des medicinischen Kongresses zu Pavia am 20. September aus einander setzte[1]. Damals hatte ich vor Allem bemerkt, dass die diuretische Wirkung großer Dosen Kalomel nicht nur bei Herz- und Nierenkranken zu beobachten sei, sondern auch manchmal, obwohl in geringerem Maße, beim gesunden Menschen, während sie bei Fieberkranken, bei solchen mit Ascites in Folge von Peritonitis und Geschwulstbildung oder bei Flüssigkeitsansammlung in Folge von Pleuritis nicht eintrat. Die Untersuchung des Blutes hatte mir gezeigt, dass nach einigen Tagen des Gebrauches von Kalomel sich eine procentuelle Vermehrung des Blutzuckers, eine Hyperglykämie einstellte, welche eine besondere Einwirkung des Hg auf die Leber und vielleicht auch auf die interstitiellen Oxydationen — ihre Verminderung ist ja, nach Ebstein, die Ursache der Hyperglykämie und nachfolgenden Glykosurie — als wahrscheinlich anzeigt. Weiter bemerkte ich, dass die Harnstoffausscheidung, obwohl einigermaßen vermehrt, dieses doch nicht in dem Grade war, wie man bei einer profusen Diurese hätte erwarten können, und habe dazu die Beobachtung eines Falles von parenchymatöser Nephritis mitgetheilt, bei welchem trotz der vermehrten Diurese und der, wiewohl nicht proportional, dennoch gesteigerten Harnstoffausscheidung, die nephritischen und urämischen Erscheinungen eher vermehrt als vermindert waren.

Diese Thatsachen ließen mich glauben, dass die Harnstoffbildung durch direkte Einwirkung des Hg auf die Leber stärker sei als seine Ausscheidung, dass die gesteigerte Harnstoffausscheidung durch die Niere mittels Hg die Ursache wäre der erhöhten Reizung der Epithelien der gewundenen Kanälchen, was der Meinung Derjenigen entspricht (Mya), die die Mehrzahl der urämischen Erscheinungen auf die Reizung von Seiten des Harnstoffes zurückführen.

Indem sich aber zu gleicher Zeit eine Verminderung der Ausscheidung der Sulphate einstellt, die man sowohl auf Rechnung einer verminderten Ausscheidung, wie einer verminderten Bildung setzen kann, können die urämischen Erscheinungen auch durch die Theorie Derjenigen, die sie auf Retention der Sulphate zurückführen, eine Erklärung finden.

Versuche mit einem künstlichen Kreislauf von defibrinirtem Blute ohne und mit Zusatz von großen Mengen Quecksilbers (5 cg von Hg bichlorat. pro kg Gewicht des Blutes) zeigten mir, dass diese Quecksilber haltende Flüssigkeit eine aktive Gefäßerweiterung in der Niere und folglich eine lokale Blutdrucksteigerung, einen verstärkten

[1] Gazetta degli Ospedali. No. 84. 19. ottobre 1887, und Riforma medica 1887.

Blutausfluss und eine vermehrte Diurese hervorruft. Letztere wird noch weiter gesteigert durch die direkt reizende Einwirkung des Hg auf die Epithelien der gewundenen Kanälchen. Und faktisch habe ich bei Hunden, die während 8—10 Tage der Einwirkung großer Dosen von Kalomel unterworfen waren, eine echte desquamative, auf die Epithelien der gewundenen Kanälchen begrenzte Entzündung konstatirt, wie sie eben im Anfangsstadium der akuten parenchymatösen Nephritis vorzukommen pflegt.

Nun habe ich aus diesen Thatsachen den Schluss gezogen, dass die Kalomeldiurese bei Herzleidenden auf folgende Momente zurückzuführen sei: 1) auf die künstlich hervorgerufene Hyperglykämie und ganz besonders auf die aktive Erweiterung der Nierengefäße in Folge der Reizung der Epithelien der gewundenen Kanälchen, die bekanntlich die Ausscheidung der normalen festen Harnbestandtheile und der toxischen Substanzen (wie Quecksilber) besorgen.

2) habe ich weiter bemerkt, dass die Steigerung der Diurese eklatanter wäre bei Herzleidenden mit verbreiteten Ödemen in Folge von Herzinsufficienz, weil die Niere in solchen Fällen sich in einem Zustande befindet, welcher analog ist demjenigen der Niere nach Unterbindung der Vena renalis — eine Operation, die bekanntlich totale Harnverhaltung zur Folge hat. Die aktive Erweiterung der Nierengefäße bewirkt eine Vermehrung des Blutzuflusses zur A. renalis, und des Ausflusses aus der entsprechenden Vene, so dass man eine gesteigerte Harnausscheidung erzielt, ohne den schwachen Herzmuskel zu überanstrengen.

In Fällen von fieberhaften Krankheiten erzielt man keine Diurese, weil eine Nierengefäßerweiterung leichten Grades schon vorhanden ist (Mendelsohn) und eine Steigerung derselben auch mit Quecksilber nicht zu erreichen ist; in Fällen von Peritonitis und Pleuritis spielt sehr wahrscheinlich eine centrale Hemmung eine Rolle.

Es freut mich, dass Herr Rosenheim seine erste Idee, die Diurese auf eine Einwirkung auf das Unterhautzellgewebe zurückzuführen, verlassen und meine Schlussfolgerungen vollständig bestätigt hat. Nur thut es mir leid, dass er seine Aufmerksamkeit auf die Erklärung einer allgemein anerkannten Thatsache d. i. der enormen harntreibenden Wirkung des Kalomels bei Herzkranken, welche in geringerem Grade bei Nierenkranken vorkommt, nicht gelenkt hat, eine Wirkung, die bei anderen Kranken, welche auch seröse Ausschwitzungen darbieten, gar nicht oder nur vereinzelt vorkommt.

Turin, 15. April 1888.

---

1. Herczel. Über die Wirkung des Anilin, Acetanilid (Antifebrin) und Kampheranilin.

(Wiener med. Wochenschrift 1887. No. 31—33.)

Durch die Untersuchungen H.'s sind wir der Lösung der Frage nach der Wirkungsweise des Acetanilid bedeutend näher gerückt,

es ist durch seine Thierversuche vor Allem festgestellt, dass die Symptome der Anilin- und Acetanilidvergiftung nahezu identisch sind, mit dem Unterschiede, dass bei der raschen direkten Aufnahme größerer Anilinmengen in die Blutbahn eine mehr oder minder große Zahl rother Blutzellen zu Grunde geht, während Antifebrinlösung als solche die Blutbeschaffenheit weniger alterirt. Hoffentlich gelingt es durch die in Aussicht gestellten weiteren Untersuchungen die auch anderweitig ausgesprochene Vermuthung (Seifert, Wiener med. Wochenschrift 1887 No. 35), dass es sich bei der Wirkung des Antifebrin um eine (modificirte) Anilinwirkung handeln dürfte, zur Thatsache zu erheben.

Was die Thierversuche selbst anlangt, so ergab sich bei toxischen Dosen, dass Antifebrin Veränderungen in den normalen automatischen Funktionen der Med. oblong. bedingt, welche auf eine Depression des Rückenmarks hindeuten und dass auch die peripherischen Nerven in Mitleidenschaft gezogen werden. Ferner erleidet das Blut Veränderungen, es wird methämoglobinhaltig, gerinnt leicht, die rothen Blutkörperchen verlieren die Neigung zur Geldrollenbildung, erscheinen mehr kuglig, blass, die weißen Zellen Anfangs vermindert, später vermehrt. Der Hämoglobingehalt sinkt, das Blutserum enthält variable Mengen gelösten Blutfarbstoffes, die Reaktion des Blutes zeigt eine deutliche Abnahme der Alkalescenz.

Im Harn finden sich geringe Mengen Albumin, reichlich Urobilin, Paramidophenolreaktion.

Bei einem Falle von Anilinvergiftung am Menschen sah H. nahezu die gleichen Erscheinungen, wie bei den Acetanilidvergiftungen der Thiere: Sinken des Blutfarbstoffgehaltes um 9%, rapide Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen, Poikilocythose, Mikrocythämie und Leukocythose.

Die Verwendbarkeit des Acetanilid als Anodynon zeigte sich auf der Klinik von Czerny in 40 Fällen schmerzhafter Affektionen, von denen 28 recht günstig, 12 gar nicht beeinflusst wurden. Besonders günstig war die schmerzlindernde Wirkung bei Neuralgien (4 Gesichts-, 3 Muskel-, 1 Intercostalneuralgie, 1 Otalgia nervosa), gleichgültig ob die Neuralgie centralen oder peripheren Ursprungs gewesen war. Aber auch bei anderweitigen heftigen Schmerzanfällen, wo diese als Symptom der Reizung sensibler Nerven zum Ausdrucke kamen, oder bei Krankheitsprocessen, wo die Schmerzen irradiirte waren, zeigte sich das Acetanilid als gut wirkendes Anodynon. Auch auf der Augenklinik von Becker wurde Acetanilid zweimal als schmerzstillendes Mittel mit gutem Erfolge angewandt.

Im Allgemeinen gab H. bei Frauen eine Probegabe von 0,3—0,4, bei Männern eine solche von 0,4—0,5, im Nothfalle wurde diese Dosis in je einer Stunde 1—2mal wiederholt. Bei längerem Gebrauch mittlerer Dosen fand H. ein allmählich progressives Sinken des Hämoglobingehaltes, die Pat. wurden schwach und matt, bekamen subikterisches, fahlblaues Kolorit mit Sensibilitätsstörungen

an den Spitzen der Extremitäten, so dass mittelstarke Dosen nicht kontinuirlich fortgegeben werden sollten; kleine Gaben dagegen schaden dem Organismus gar nicht.

Die Untersuchungen über Anilinkamphorat ergeben, dass dieses Präparat zwar auch genügend fieberwidrige Eigenschaften besitzt, wie Acetanilid, aber nicht so sehr wie dieses das Nervensystem beeinflusst.

Die Untersuchungen über die desodorisirenden und desinficirenden Eigenschaften des Acetanilids sind noch nicht abgeschlossen.

Seifert (Würzburg).

---

2. **Bokai.** Mittheilungen aus dem Institute für experimentelle Pathologie und Pharmakologie zu Klausenburg.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 42.)

I. Kurze Beiträge zur Pharmakodynomik des Antifebrins.

Von den Resultaten der höchst interessanten und wichtigen Untersuchungen B.'s über Antifebrin mag nur Folgendes hervorgehoben werden:

a) Die antizymotische Wirkung des Antifebrin scheint nicht sehr energisch zu sein.

b) Eine mit 0,6%igem Kochsalzwasser bereitete 0,5%ige Antifebrinlösung lähmt die motorischen Nervenendigungen des Froschmuskels gerade so wie Curarin.

c) Die Cyanose, welche bei mit tödlicher Dosis vergifteten Kaninchen beobachtet wird, ist nicht die Folge von Methämoglobinbildung, sondern die Folge einer Athemstörung, welche aus der lähmenden Wirkung des Antifebrin auf die motorischen Nervenendigungen der Athemmuskeln einerseits, aus der wahrscheinlich lähmenden Wirkung des Antifebrins auf das Athemcentrum der Medulla oblongata andererseits zu erklären ist. Bei Hunden freilich trägt die Methämoglobinbildung zum Entstehen der Cyanose bei.

d) Antifebrin scheint lähmend auf die sensitiven Elemente des Rückenmarkes einzuwirken.

e) Antifebrin wirkt vorwiegend auf die Wärmeproduktion ein.

II. Bildet sich Methämoglobin in dem Blute lebender Thiere bei tödlicher Intoxikation mit chlorsaurem Kali?

Das Resultat zahlreicher Versuche an Kaninchen war, dass bei mit Kali chloric. (in tödlicher Dosis per os oder subkutan beigebracht) vergifteten Thieren nicht nur im lebenden Blute bis zum Momente des Todes nie Methämoglobin nachzuweisen war, sondern dass auch nach dem Tode noch mindestens 1½ Stunden gewartet werden musste, bis der charakteristische Methämoglobinstreifen in dem entnommenen Blute erschien. Im lebenden Blute waren die Oxyhämoglobinstreifen bis zum Tode fortwährend gut sichtbar. Die spektroskopischen Untersuchungen wurden am Kaninchenohre vorgenommen.

B. nimmt demnach an, dass in dem lebenden Blute des Kaninchens bei tödlicher Vergiftung mit chlorsaurem Kali Methämo-

globinbildung nicht nachweisbar ist oder, wenn es sich auch bildet, dies in so geringer Quantität geschieht, dass es auf keinen Fall genügend ist, als Todesursache angenommen zu werden.

Seifert (Würzburg).

---

3. **Lenhartz.** Bildet sich Methämoglobin in dem Blute lebender Thiere bei tödlicher Vergiftung mit chlorsaurem Kali?

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 43.)

Die Versuche an Hunden haben ergeben, dass die Methämoglobinbildung bei diesen Thieren unter dem Einfluss toxischer Gaben des Natriumchlorats sich thatsächlich im lebenden Blute vollzieht und dass bei dem Fehlen jeder weiteren Störung lediglich diese schwere Blutveränderung als Causa mortis heranzuziehen ist.

Ausführliches hierüber wird nächstens erscheinen.

Seifert (Würzburg).

---

4. **Marchand.** Erklärung zur Frage der Vergiftung durch chlorsaure Salze.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 44.)

M. weist auf die Resultate seiner Untersuchungen hin, die schon im Jahre 1879 erwiesen haben, dass bei der Vergiftung mit Kal. chloric. bei Hunden eine Umwandlung des O-Hämoglobin in Methämoglobin im cirkulirenden Blute stattfindet, eben so bei Katzen (vermuthlich bei allen Fleischfressern), während bei Kaninchen und Meerschweinchen diese Wirkung ausbleibt (s. auch Stokvis und Riess).

Seifert (Würzburg).

---

5. **v. Ziemssen.** Die Ätiologie der Tuberkulose.

(Klinische Vorträge VIII, 1. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1887.)

v. Z. bespricht zunächst die Erblichkeitsfrage bei der Ätiologie der Tuberkulose, wobei er an Stelle der schwer zu beeinflussenden Heredität die extra-uterine Infektion zu setzen geneigt ist, welcher es leichter beizukommen möglich ist. Eine direkte Infektion durch kranke Angehörige ist leicht möglich; in zweiter Linie ist für direkte Ansteckung bacillen- oder sporenhaltige Milch zu nennen. Die für ein Kind zur Nahrung nöthige Milch soll daher stets von der Mutter selbst (am besten in Soxhlet'schen Flaschen) zubereitet werden. Da noch viele andere Möglichkeiten extra-uteriner Infektion vorhanden sind und dennoch direkte Übertragung z. B. zwischen Ehegatten, Pflegepersonal und Kranken etc. sehr selten ist, so müssen noch andere Erklärungen für die Häufigkeit der Tuberkulose bei Abstammung von Tuberkulösen herangezogen werden. Eine große Schwierigkeit hierfür liegt in der langen Latenz der Tuberkulose im Kindesalter, für welche anzunehmen und auch klar gestellt ist (Bollinger), dass die Affektion jahrelang in den Drüsen latent sein kann. Das

Eindringen des Bacillus geschah hier möglicherweise in den ersten Lebensjahren. Jedoch verhält sich der wirklich gesunde Organismus sehr widerstandsfähig gegen die dauernde Ansiedelung der Bacillen, und nur die Disposition, die ererbt oder erworben sein kann, kann jene ermöglichen. Die ererbte Disposition (phthisischer Habitus) trifft oft nicht zu, wenn z. B. robuste, starke Menschen plötzlich tuberkulös werden. Die Disposition wird erworben durch ungenügende Muskelthätigkeit im Freien und unzureichenden Genuss frischer Luft; daher die ungeheuer vermehrte Mortalität an Tuberkulose in Gefängnissen (40—50% der Todesursachen gegen 14—15% im gewöhnlichen Leben), bei eng zusammengepfercht wohnenden Fabrikarbeitern; ferner kommt in Betracht die fast keimfreie Luft der hoch oder an der See gelegenen Orte, wo Phthise nicht vorhanden ist. Außerdem wirken zur Erwerbung der Schwindsuchtsdisposition Aufenthalt in überfüllten Anstalten, Waisenhäusern, Kasernen, Klöstern, Schulen etc. mit; die größte Belastung zeigen die Mitglieder der geistlichen Krankenpflegerorden, von denen durch die angestrengte Thätigkeit, wenig Aufenthalt in frischer Luft etc. in jugendlichen Jahren 50% zu Grunde gehen. In den Organismus gelangt der Bacillus bei Kindern meist durch den Digestions-, bei Erwachsenen durch den Respirationstractus. Nach seinem Eindringen beginnt der Kampf der lebendigen Zelle mit dem Parasiten (Metschnikoff's Phagocyten), in welchem jene oder die Mikroben unterliegen, je nachdem der Organismus völlig gesund oder in einem geschwächten Zustande ist. Die Kehlkopfstuberkulose ist meist sekundär; auch sie ist wie die Lungentuberkulose unter oben genannten Bedingungen als heilbar aufzufassen. **G. Meyer** (Berlin).

---

6. **Leyden.** Beitrag zur Lehre von der Lokalisation im Gehirn.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 47.)

7. **M. Jastrowitz.** Beiträge zur Lokalisation im Großhirn und über deren praktische Verwerthung.

(Ibid. 1888. No. 5—11.)

(Vorträge, gehalten im Verein für innere Medicin zu Berlin.)

Ad I. Ein die klinischen Erfahrungen über die Lokalisation in der Hirnrinde betreffender Lehrvortrag, der u. A. zwei bemerkenswerthe eigene Beobachtungen von Hirntumoren im Occipitallappen mit Hemianopsie und in der Centralwindung mit entsprechenden motorischen Lokalisationserscheinungen enthält.

Der 1. Fall betrifft einen 65jährigen Silberarbeiter, der plötzlich einen Anfall von Bewusstlosigkeit und linksseitiger Hemiplegie erleidet, einige Tage benommen bleibt. Einige Wochen später, nachdem die Hemiplegie sich größtentheils zurückgebildet, zweiter Anfall: Krämpfe, Delirien, Sopor, aber keine Lähmung. Erholung. Ein dritter Anfall ging mit Erbrechen und hochgradigen Delirien einher. Auch jetzt weder Lähmung noch Sensibilitätsstörungen, aber bilaterale homonyme Hemianopsia sinistra. Weiterhin linksseitige Lähmung mit Anästhesie und Sopor,

Neuritis nervi optici. Trotzdem nach Ablauf einiger Wochen auffällige Besserung, so dass Pat. mit Hilfe eines Stockes allein zu gehen vermag. Einige Tage später Schwerhörigkeit, fieberhafte Lungenerscheinungen mit putridem Auswurf, Somnolenz, Stokes'sche Athmung, fortschreitender Collaps, Tod.

Die Sektion ergiebt einen wesentlich den basalen Theil des Hinterhauptlappens einnehmenden, nach unten und medianwärts in die Rinde eindringenden, auf das untere Scheitelläppchen und die zweite Schläfenwindung übergreifenden Tumor.

Im 2. Falle (38jährige Arbeiterfrau) trat im Wochenbette allmählich unter Parästhesien (Gefühl von Taubheit und Eingeschlafensein) eine Lähmung des linken Beines und später des linken Armes ein. Einige Tage später Anfall von Angstgefühl, Bewusstlosigkeit, Konvulsionen in den gelähmten Extremitäten. Mehrfache Wiederholung solcher Anfälle in schwankender Intensität, weiterhin Sausen und Brausen im Kopf, häufiges Erbrechen, enorme Druckempfindlichkeit der rechten Schläfengegend, Parese des linken unteren Facialis, linksseitige Mydriasis und homonyme Hemianopsie. In der nächsten Zeit Rückgang und Wiederkehr dieser und jener Erscheinung. Neuroretinitis. Kräfteverfall, Sopor, Tod.

Bei der Autopsie findet man eine taubeneigroße Geschwulst im medianen Theil der rechten vorderen Centralwindung. —

Ad II giebt J. die ausführlichen Krankengeschichten einiger werthvoller Fälle von Geschwülsten in der motorischen Region der Hirnrinde nebst eingehender Epikrise, außerdem eine Fülle mehr allgemeiner Auslassungen über die Diagnose des Sitzes und der Natur von Hirntumoren. Handelt es sich in letzterer Beziehung auch vielfach um Bekanntes, so ist doch die Darstellung in einer derart kritischen, selbständigen und originellen Weise erfolgt, dass die (leider durch breite Gliederung etwas erschwerte) Lektüre der gediegenen Abhandlung des sachverständigen Autors angelegentlichst empfohlen werden muss. Nicht wenige der aufgestellten Sätze sind neu und J.'s eigenstes Verdienst.

Um an dieser Stelle nur die Hauptzüge der Abhandlung zu berühren, so knüpft J. an die Nothwendigkeit einer exakten Formulirung der Indikationen zum chirurgischen Einschreiten an, das heut zu Tage vermöge der antiseptischen Technik eine ganz andere Gewähr für die Ungefährlichkeit der Schädeleröffnung in großer Ausdehnung gewährt, als früher, wie denn auch in der That einige Fälle mit dauernd günstigem Resultat durch englische Federn bekannt gegeben worden.

Als eine Methode, geeignet, auch unregelmäßigst begrenzte Hirnläsionen der Diagnostik unterthänig zu machen, spricht Verf. das »negative« Verfahren an, welches auf die intakt bleibenden Funktionen achtet. J. selbst hat auf den Werth dieser bekanntlich durch Exner im Verein mit der »procentischen Berechnung« auf dem Schema der Gehirnoberfläche mit Erfolg ausgebildeten Methode bereits 1875 an der Hand von experimentellen Großhirnexstirpationen an Tauben hingewiesen. Auch die von Goltz ausgebildete zu Grunde liegende Lehre von den sog. Ausfallssymptomen wurzelt in entsprechender früherer Formulirung des Verf.

J. kommt dann auf die den heutigen Stand unserer Kenntnisse widerspiegelnden Resultate der Publikationen Exner's und seiner Nacharbeiter zu sprechen, nicht ohne auch der beherzigenswerthen

Einwürfe Nothnagel's zu gedenken. Eine eingehendere Zusammenstellung berücksichtigt die Bedeutung der absoluten und relativen Rindenfelder der Motilität und der sensiblen Regionen und verbreitet sich über die Lokalisation der aphatischen Störungen (Broca, Kussmaul, Wernicke, Naunyn, Lichtheim).

Von den mitgetheilten 5 eigenen z. Th. illustrirten Beobachtungen betreffen drei isolirte Tuberkelknoten in den Gehirnen chronisch Geisteskranker, die beiden anderen den Befund eines Glio- und eines fibrösen Sarkoms bei psychisch intakten Personen.

1) 38jähriger Mann, früher Epileptiker, später heiter-schwachsinnig, zeitweise erregt, hallucinatorisch, verwirrt. Im letzten Vierteljahr ausgebildete Lungenschwindsucht. Tod unter Zähneknirschen und Kopfbohren. Die Sektion ergiebt einen nussgroßen Tuberkelknollen an der Innenseite der Dura, entsprechend der Spitze des rechten Stirnlappens, wo die oberste Stirnwindung in die Orbitalwindung umbiegt; auch die mittlere Stirnwindung ist mitbetroffen. Eine Diagnose war nicht gestellt worden. In der That hatte Exner die Stelle mit 100% Symptomenlosigkeit verzeichnet; also eine indifferente Lokalität. J. glaubt nach eigenen und fremden Erfahrungen, dass der rechtsseitige Stirnlappentumor in der genannten Lokalisation eine anatomische Grundlage der Moria ist.

2) 39jähriger Potator. Hallucinatorisches Toben, später Apathie, Schwachsinn, Schlafsucht, mürrischer Gesichtsausdruck, Unreinlichkeit, Nahrungsverweigerung, automatisches Stehen und Laufen. Nephritis und Lungentuberkulose. Kurz vor dem Tode epileptiformer Anfall. Autopsie: Erbsen-, bis kirsch-, bis kleinkartoffelgroße Tuberkelgeschwülste im oberen Viertel der hinteren Centralwindung, im oberen Scheitelläppchen, in der ersten Occipitalwindung, in der ersten Windung des Schläfenlappens rechterseits, in der hinteren Centralwindung und zwischen oberem und unterem Scheitelläppchen linkerseits. Trotz dieser zahlreichen Herde keine motorischen Symptome (die finalen Krämpfe deutet J. als urämische).

3) 29jähriges Dienstmädchen. Seit einigen Jahren bis zur Tobsucht gesteigerte Erregungen. Etwa ein halbes Jahr vor ihrem Tode mehrere Krampfanfälle, die von der rechten Hand ausgingen. Weiterhin Größenwahnsinn, erotische Erregungen, schamloses Onaniren. Flexionskontraktur des rechten Armes neben Parese bei intakter Sensibilität. Tod in tuberkulöser Hektik. Die Sektion ergiebt u. A. 5 erbsen- bis kirschkerngroße gelbe käsige Knoten links in der hinteren Centralwindung im Bereich des mittleren Dritttheils, einen 6. an der vorderen Abdachung der vorderen Centralwindung, am Rande der Präcentralfurche, endlich einen im unteren Scheitelläppchen in dem der hinteren Centralwindung benachbarten Theil. Im Kopf des rechten Corpus striatum ein flintenkugelgroßer Herd. Das Kleinhirn von zahlreichen großen Knoten durchsetzt.

Diagnosticirt waren in diesem Falle die Tumoren, so weit sie in der Rolandoschen Zone saßen, aus der Ausfallserscheinung der beharrenden Armlähmung und aus dem Zusammentreffen von Monoplegie und Monospasmus in demselben Gliede.

4) 43jähriger Bankier. Ca. 2 Jahre vor dem Tode dumpfer Kopfschmerz, Schwindel, Ziehen und Hemmungsgefühl im linken Arm, später auch im linken Fuß, Abmagerung, Gemüthsweichheit. Weiterhin Sturz im Schwindel, Monoparese des linken Beines, die sich nach einigen Tagen zur Hemiparese vervollständigte, wie J. aus der Aufhebung des Cremasterreflexes links prognosticirt hatte. Allmähliche Rigidität der gelähmten Glieder, Déviation conjugée der Augen nach rechts, geringe Abstumpfung der Sensibilität, auffallende Störung des Muskelgefühls. Einige Wochen vor dem Tode epileptiforme Anfälle mit und ohne Bewusstseinsschwund, zeitweise Somnolenz, Cheyne-Stokes'sches Phänomen, bis zum Exitus Augenhintergrund normal. Sektion: Gliosarkom der rechten Seite. Oberste Stirnwindung auf das Doppelte verbreitert, vordere Centralwindung hochgradig geschwellt, bis 3 cm breit, auch der Gyrus fornicatus befallen. Medianwärts dehnt sich der Tumor bis zum Balken aus.

5) 57jähriger Buchhändler. Ca. $1^1/_2$ Jahre vor dem Tode Sturz mit starker Erschütterung des Körpers, seitdem reizbar und nervös. Nach etwa Jahresfrist Parese und Konvulsionen der rechten Seite bei auffallend gestörtem Muskelgefühl; später Kontrakturen. Augenhintergrund normal. Lokale Krämpfe der rechten unteren Gesichtshälfte. Aphasie. Anarthrie. Kurz vor dem Tode isolirte Zuckungen des rechten Ext. halluc. long. und im linken gesunden Beine. Autopsie: Hämorrhagisches fibröses Sarkom des Gehirns. Beide Centralwindungen der linken Seite in den oberen zwei Dritteln stark verbreitert, dessgleichen oberes Scheitelläppchen und Paracentrallappen beträchtlich geschwellt. Die 3 Stirnwindungen, Insel- und Schläfenwindungen indess intakt.

In der Epikrise dieser beiden letzten Fälle weist J. auf die Begründung der Diagnose durch den monoplegischen Beginn der Lähmungen hin, den baldigen Eintritt von Muskelsteifigkeit und Frühkontraktur neben Erhöhung der Sehnenreflexe. Rücksichtlich der Jackson'schen Krämpfe verdienen die Konvulsionen des gesunden Beines als eine Folge starker Zerstörung der grauen Rindensubstanz und die isolirten Zuckungen des Streckers der großen Zehe besondere Berücksichtigung. J. denkt an die Möglichkeit, dass das Centrum für die Extension des Hallux ca. 4 cm von der Scissur in der hinteren Centralwindung sitzt, weil er dort einen isolirten Knoten gefunden.

Die — zuerst von Leyden ausgesprochene — Diagnose der Natur des Leidens anlangend, hebt J. hervor, dass der in einem schon gelähmten Gliede auftretende Krampf besonders für Neubildung, Abscess oder Blutung spricht.

Aus dem Fehlen der einen oder der anderen ordinären Sensibilitätsqualität ist für die Diagnostik nichts zu entnehmen (nähere Begründung s. im Original). Auf Grund belangreicher, mehr theoretischer Ausführungen über den Muskelsinn, auf welche hier nicht eingegangen werden kann, stellt dann J. den Satz auf, dass das Fehlen der kinästhetischen Empfindungen als ein den Läsionen der motorischen Felder zugehöriges Symptom anzusehen ist. Es folgen dann noch einige Bemerkungen über die im ersten der beiden Fälle beobachtete Hemiamblyopie und die Aphasie und Anarthrie des 2. Falles.

Zum Schluss kommt Verf. noch einmal auf die Indikationen für die chirurgische Behandlung der Hirnkrankheiten zu sprechen, von deren zukünftiger Entwicklung er sich mehr als von der gegenwärtigen Gestaltung verspricht. **Fürbringer** (Berlin).

---

8. Möbius. Über den Begriff der Hysterie.

(Centralblatt für Nervenheilkunde 1888. No. 3.)

M. sucht eine an die vorhandenen somatischen Symptome anknüpfende Begriffsbestimmung der Hysterie aufzustellen. Hysterisch sind nach ihm »alle diejenigen krankhaften Veränderungen des Körpers, welche durch Vorstellungen verursacht sind«. Das Krankhafte (resp. das Hysterische) zeige sich darin, dass sowohl diese Veränderungen ungewöhnlich leicht und heftig durch Vorstellungen hervorgerufen werden, wie auch, dass Vorstellungen körperliche Störungen hervorrufen, welche bei Gesunden überhaupt nicht beobachtet werden, z. B. Hemianästhesie. M. führt selbst zwei Einwände an, welche gegen diese Auffassung erhoben werden könnten; nämlich, dass dieselbe nicht alle Symptome der Hysterie erkläre, und dass sie Dinge zur Hysterie zähle, die nicht zu ihr gehören. Allerdings kann weder für alle hysterischen Symptome die Entstehung durch Vorstellungen bewiesen werden, noch vermögen wir im Einzelfalle immer darzuthun, dass ein Symptom, welches durch Vorstellungen verursacht

werden kann (Hypnotismus, Suggestion), wirklich so zu Stande gekommen sei. Es handelt sich vor der Hand um einen Analogieschluss, der jedoch Klarheit und Einheit in unsere Auffassung bringt und dem ärztlichen Handeln eine sichere (?) Grundlage darbietet. Die hysterische Geistesstörung wird damit zu einer Komplikation, deren Häufigkeit auf der Verwandtschaft zwischen der das Wesen der Hysterie ausmachenden seelischen Veränderung und den Erscheinungen des »hysterischen Charakters« beruht. Was den zweiten Einwurf betrifft, so wird das Gebiet der Hysterie allerdings durch die von M. gegebene Definition wesentlich erweitert (der von Friedreich als Schreckneurose bezeichnete Paramyoclonus multiplex ist z. B. nur eine Unterart der Hysterie). Bei der Neurasthenie handelt es sich um Erschöpfungszustände, nicht um Hemmung oder Steigerung körperlicher Funktionen durch einzelne Vorstellungen. Eben so sind Epilepsie und Hysterie durch eine weite Kluft getrennt; die Epilepsie »muss eigentlich zu den organischen Gehirnkrankheiten gerechnet werden«, der irreführende Ausdruck »Hystero-Epilepsie« ist aufzugeben. Die Hysterie ist »nur die krankhafte Steigerung einer Anlage, welche in Allen vorhanden ist. Ein wenig hysterisch ist so zu sagen ein Jeder«. Praktisch handelt es sich darum, dass alle Erscheinungen der Hysterie, weil durch Vorstellungen entstanden, nur durch Vorstellungen aufgehoben werden können, so weit sie es überhaupt können. (Ein etwas bedenklicher Schluss! ganz abgesehen davon, dass die Vorstellungen doch vielfach nur eine mitwirkende Rolle spielen, aber nicht das eigentliche occasionelle Moment bilden, wie z. B. bei den traumatischen Neurosen als einer Form der Hysterie.) Es giebt also keine andere Therapie der Hysterie als eine psychische; dieselbe muss aber ihr Ziel auf Umwegen erreichen (energische Fesselung der Aufmerksamkeit, Suggestion, Glauben an die Persönlichkeit des Arztes oder an die Dauerwirkung des Mittels). **A. Eulenburg** (Berlin).

Kasuistische Mittheilungen.

9. **H. A. Kooyker.** Bydrage tot de casuistiek der Gastrolithen bij den Mensch.

(Weekblad v. h. Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde 1887. December 17.)

Ein 52jähriger Mann klagt seit einem halben Jahre über Magenbeschwerden (Schmerz, Übelkeit, Blutbrechen). Vorher hatte er Knöchelödeme gehabt, die mit dem Gebrauche von Digitalis verschwunden waren. Anhaltende Diarrhoe führte ihn jetzt ins Krankenhaus.

Die Untersuchung ergiebt starke Abmagerung, auch der Muskeln, Cachexie und Anämie. Schmerzlose Vergrößerung der Lymphdrüsen nur in der linken Supraclaviculargrube. Kein Knöchelödem.

An den inneren Organen werden nur untergeordnete Veränderungen gefunden. Leberrand ist stumpf, liegt in der Mamillarlinie fingerbreit unter dem Rippenbogen. Hauptbefund bildet ein Tumor, der apfelgroß, etwas höckerig, schmerzhaft bei Druck und endlich beweglich gefunden wird. Er liegt dicht unter der Haut, zwischen und theilweise hinter beiden Rippenbogen und reicht bis fingerbreit oberhalb des Nabels. Die Beweglichkeit ist am größten in der Richtung nach

links (so dass die ganze Geschwulst hinter den linken Rippenbogen verschwindet) und nach oben. Die Bewegung ist schmerzhaft und erregt Brechneigung. Der Tumor steigt 2 cm nach unten bei der Athmung. Änderungen in der Lage des Pat. sind ohne jeden Einfluss auf die Stellung der Geschwulst. Sie giebt matten Perkussionsschall, dieser geht nur bei Verschiebung nach links in die Milzdämpfung über, sonst liegt der Traube'sche Halbmond zwischen beiden. Einnahme von Speisen hat keine unangenehmen Folgen. Kalium jodatum wird in normaler Weise vom Magen aus aufgenommen und mit dem Speichel wieder ausgeschieden. Magensaft konnte nicht untersucht werden, das Erbrochene wurde aber immer ohne freie Salzsäure gefunden. Der Appetit war immer gut, längere Zeit selbst außer Erwarten gut. Mehr als $1^1/_2$ Jahre verfließen mit zeitweiser Besserung (nach dem Gebrauche von Condurango), als der Pat. ziemlich schnell ohne weitere Symptome kollabirt und stirbt.

Die Diagnose war, sei es auch mit einigem Bedenken, auf Carcinoma ventriculi gestellt worden.

Die Autopsie ergiebt im Wesentlichen nur die Anwesenheit eines Fremdkörpers im Magen. Das Aftergebilde wiegt 883 g, ist Papier maché-hart, ist braun, nicht filzig gebaut, ohne Kern. Es riecht fäkal, doch enthält es keine Spur von Scatol. Mikroskopisch nur pflanzliche Elemente, auch ist der Stickstoffgehalt (0,55—0,59%) für thierisches Gewebe zu niedrig. **Feltkamp** (Amsterdam).

10. **Kinnikutt.** Atrophy of the gastric tubules: its relations to pernicious anaemia.

(Amer. journ. of the med. sciences 1887. Oktober. p. 419.)

Die Anämie der Krebskranken hat Fenwick bekanntlich auf Atrophie der Magen- und Darmdrüsen zurückgeführt. Später haben Fenwick u. A. bei Leuten, die unter den Erscheinungen der perniciösen Anämie zu Grunde gingen, als Ursache dieser Erkrankung eine allgemeine Atrophie der Magendrüsen gefunden. K. theilt nun zwei neue, klinisch und anatomisch sehr genau untersuchte Fälle ausführlich mit, um den Beweis zu liefern, dass die klinischen Erscheinungen der perniciösen Anämie in Folge von Atrophie der Magendrüsen auftreten können.]

Der 1. Fall betraf einen 46jährigen Mann, Alkoholiker, der seit 5—6 Jahren an Appetitlosigkeit und Magenstörungen litt und in den letzten 6 Monaten vor dem Eintritt in das Spital stark abgemagert war. Derselbe zeigte bei seiner Aufnahme ins Spital die Erscheinungen schwerer Anämie und starb 9 Monate später an Asthenie. Die Zahl der rothen Blutkörperchen verminderte sich schließlich bis zu 930000 per Kubikmillimeter, während die relative Hämoglobinmenge normal blieb. Megalo-, Poikilo- und Mikrocyten fanden sich in großer Menge. Während des Spitalaufenthaltes kam es zu Retinalblutungen und es zeigte sich eine leichte unregelmäßige Fieberbewegung. Vorübergehend kam es zu erheblicher Besserung unter gleichzeitiger Znahme der Zahl der rothen Blutkörperchen und proportionaler Vermehrung der Hämoglobinmenge.

Fast denselben klinischen Verlauf zeigte der 2. Fall, der ebenfalls einen Alkoholiker betraf. (Vgl. d. Original.)

In beiden Fällen war die tägliche Ausscheidung von Harnstoff während der ganzen Beobachtungsdauer normal.

Der anatomische Befund war in beiden Fällen nahezu derselbe: extreme Anämie und Abmagerung, fettige Degenerationen in allen Organen, Schwund des Fettgewebes in dem Mark der Röhrenknochen und fast vollständige Destruktion der Magendrüsen. Die Magenschleimhaut fand sich überall kleinzellig infiltrirt; ausgedehnte Gebiete derselben (auch solche, die post mortem nicht mit dem Mageninhalt in Berührung gewesen waren) zeigten keine Spur von Magendrüsen. Ganz normale Drüsenschläuche wurden nirgends gefunden. Das Epithel war durchgängig fettig degenerirt und enthielt hyalines Material. Die übrigen Schichten der Magenwand und ihre Blutgefäße waren normal.

K. ist der Überzeugung, dass in seinen Fällen die Degeneration in der Magenschleimhaut die primäre Erkrankung darstellte, welche die Erscheinungen der perniciösen Anämie zur Folge hatte. **O. Koerner** (Frankfurt a/M.).

11. Wentscher. Ein Fall von Ileus, geheilt durch Punktion des Darmes.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 34.)

In einem bereits 10 Tage bestehenden Falle von Darmverschluss mit hochgradigem Meteorismus wurde von W. Punktion des Darmes und 2 Stunden später auch eine Magenausspülung vorgenommen. Der Erfolg war ein unmittelbarer, doch schiebt Verf. denselben nicht auf die Magenausspülung, da durch dieselbe kein Inhalt entleert wurde, sondern lediglich auf die Punktion, durch welche die übermäßige Füllung der oberhalb der Strikturstelle gelegenen Darmabschnitte gemindert, und dadurch Raum im Abdomen, so wie die Möglichkeit für geordnete peristaltische Bewegungen geschafft wurden. **Markwald** (Gießen).

12. Shoemaker. Über Alimentation und Medikation per Rectum bei Hautkrankheiten.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1887. No. 24.)

S. sieht die Ernährung per rectum derjenigen per os bei Erkrankungen der Lippen und der Zunge vor, ferner bei heruntergekommenen Kindern, die an Ekzem leiden, eben so bei hartnäckigen Pemphigusformen der Kinder und bei Akne der Knaben und Mädchen.

Als allgemeine Regel stellt S. auf, vorausgesetzt, dass das Rectum gesund ist: »Wenn der Organismus Symptome ungenügender Ernährung darbietet, sollen nährende Klystiere die Assimilation des Magens unterstützen.«

Die beste Form der Medikation per Rectum sind nach S. Suppositorien. Dieselben sind zweckmäßig in vielen Fällen von Syphilis, wenn der Merkur subkutan, perkutan oder per os aus den verschiedensten Gründen nicht applicirt werden kann, ferner für Chinin- und Opiumpräparate bei Erythemen, Pruritus, Urticaria. Ekzeme und Ichthyosis sollen nach S. durch Klysmata von Leberthran gebessert werden. **K. Herxheimer** (Frankfurt a/M.).

13. Hopmann. Kurze Bemerkungen zu der Frage großer Kreosotdosen bei Kehlkopf- und Lungenschwindsucht.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 52.)

Verf. hat seit 8 Jahren die Kreosottherapie bei der Lungenschwindsucht an mehreren Tausend Kranken erprobt und schließt sich in seinem Urtheil über dieselbe dem Sommerbrodt'schen Satze »je mehr Kreosot pro die vertragen wird, desto besser die Wirkung« voll und ganz an. Bei der Verordnung wurde die Mischung von Kreosot und Enziantinktur (fast stets im Verhältnis von 1 : 2) bevorzugt und zwar wurden dreimal täglich in steigender Dosis (mit 10 Tropfen pro dosi beginnend) 20 selbst 25 und 30 Tropfen monatelang genommen und ohne üble Nebenerscheinungen vertragen. Pro die nahmen die Pat. gewöhnlich 0,6, einzelne sogar 0,9 Kreosot.

Selbst in weit vorgeschrittenen Fällen erwies sich das Kreosot vortheilhaft, indem es hier als Erleichterungsmittel alle Narcotica an Wirkung übertraf. Ohne Einwirkung blieb es bei Darmtuberkulose; während des Bestehens einer Hämoptoe wurde der Gebrauch sistirt. Die ersten Wirkungen traten hervor durch Besserung des Appetits, Hebung des Körpergewichtes und des Allgemeinbefindens. Die Sommerbrodt'schen Kapseln, welche durchschnittlich nicht in so großen Dosen vertragen wurden, giebt Verf. nur bei solchen Pat., welche durch die Tropfen im Halse stark gereizt werden oder bei den Wenigen, welche sich nicht an den üblen Geschmack gewöhnen können. **Peiper** (Greifswald).

14. A. Elsenberg. Pityriasis rubra universalis.

(Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1887. Hft. 3.)

Der von E. mitgetheilte Fall bietet neben dem klassischen Bilde der Pityriasis rubra univ. einige Eigenthümlichkeiten, welche bei dieser Krankheit nicht beschrieben worden sind. Zunächst ist das Auftreten von Fieberparoxysmen, welche sich periodisch fast jeden Monat einstellten, zu verzeichnen. Der Autor betont

die Coincidenz dieser Paroxysmen mit dem Weiterschreiten der Röthe auf bisher noch nicht afficirte Theile der Haut.

Ferner bestand in E.'s Falle eine kolossale Vergrößerung der Lymphdrüsen, eine Vergrößerung der Milz und der Leber.

Trotz 3jähriger Dauer und Verbreitung über die ganze Haut waren zur Zeit der Aufnahme ins Spital die subjektiven Beschwerden äußerst gering.

Die stets zunehmenden Drüsenschwellungen brachten Ödeme der Extremitäten hervor und veranlassten E. zur Exstirpation der rechten axillaren Lymphdrüsen.

Die Behandlung bestand in Sodabädern, Applikation von Fetten und indifferenten Salben. Innerlich angewandte Mittel, wie Chinin und Arsen, hatten gar keinen Einfluss, letzteres wurde außerdem nicht ertragen.

Schließlich wurde auf Kaposi's Empfehlung hin dem Kranken täglich 0,05 Karbolsäure subkutan injicirt. Da aber der Kranke keinen Nutzen von der Anwendung dieses Mittels sah, so wollte er sich nicht länger der Kur unterwerfen und verließ das Spital.

Schließlich hat E. in Erfahrung gebracht, dass die Lymphdrüsen bei seinem Pat. alle in Eiterung übergegangen sind und der Kranke ein halbes Jahr nach der Entlassung unter den Symptomen von Ödemen zu Grunde gegangen ist.

Die mikroskopische Untersuchung der excidirten Haut ergab im Wesentlichen Folgendes:

Zellige Infiltration der Papillar- und Subpapillarschicht der Haut. Von den Hautdrüsen sind nur die Schweißdrüsen bedeutend verbreitert. Das Epithel zeigt eine bedeutende Verdickung der Hornschicht. Lymphdrüsen und Blut zeigten die Veränderungen der Leukämie. **Nega** (Breslau).

15. C. Hochsinger und E. Schiff. Über Leucaemia cutis.

(Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1887. Hft. 3.)

Die Autoren theilen einen Fall von leukämischer Erkrankung der Haut in Folge allgemeiner Leukämie bei einem 8 Monate alten Knaben mit.

Auf Grund der am genannten Orte kurz resumirten Beobachtungen von Kaposi und Biesiadecki, so wie gestützt auf ihr eigenes Material, fassen H. und S. die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen über die leukämische Hauterkrankung wie folgt zusammen:

»1) Im Verlaufe der Leukämie kann das Hautorgan, eben so wie dies bereits seit langer Zeit für zahlreiche innere Organe nachgewiesen ist, Sitz sekundärer leukämischer Lymphombildungen werden.

2) Die lymphatische Infiltration nimmt ihren Ausgang von dem die Schweißdrüsenknäuel umspinnenden Blutgefäßnetze.

3) Die der Cutis zunächst liegenden Fettläppchen sind daher der Hauptsitz der Erkrankung (cf. Kaposi), die oberen Schichten des Coriums sind relativ frei von der leukocytischen Infiltration.

4) Der äußere Habitus des leukämischen Infiltrationsprocesses der Haut ist der einer kleinknotenförmigen Hauterkrankung, welche sich in der Regel erst nach wohl ausgebildeter leukämischer Erkrankung der lymphatischen Apparate manifestirt. Doch können von früher her bestehende chronische Entzündungszustände der Haut, wenn dieselben mit Lymphstauung einhergehen, zu einer mehr diffusen und frühzeitiger auftretenden Erkrankung des Integumentum commune führen (Kaposi).

5) Die Knoten scheinen nur geringe Tendenz zur Geschwürsbildung zu besitzen.«

Der von Kaposi gebrauchte Ausdruck »Lymphodermia perniciosa« ist für den Fall von Biesiadecki und den vorliegenden nicht anwendbar, da die Dermatose nicht mehr Dignität beanspruchen kann, als alle übrigen sekundären Lymphombildungen anderer Organe. H. und S. schlagen daher vor, nach dem Beispiele Köbner's für alle durch Leukämie bedingten knotigen Infiltrationsprocesse der Haut kurzweg die Bezeichnung »Leucaemia cutis« anzuwenden und auch den Fall von Kaposi so zu bezeichnen. **Nega** (Breslau).

16. **Weir Mitchell.** Neuralgic headaches with apparitions of unusual character.

(Amer. journ. of the med. sciences 1887. Oktober. p. 415.)

Gesichtshallucinationen als prodromale Erscheinungen des epileptischen Anfalls hat M. häufig gesehen. Der theilweise oder vollständige Ersatz des Flimmerskotoms im Beginne ophthalmischer Migräneanfälle durch Gesichtshallucinationen ist ihm trotz seines reichen Materials nur in 4 Fällen vorgekommen, die manche Ähnlichkeit unter einander aufweisen.

Der interessanteste Fall betrifft einen 30jährigen sonst gesunden Mann, der schon in früher Jugend an Migräne gelitten hat, dann 15 Jahre lang damit verschont blieb, bis sich nach einem Typhus das Übel wieder einstellte. Die Anfälle kommen meist nach Ärger, Kummer oder Anstrengung der Augen. Tritt der Anfall linksseitig ein, so kommt es bisweilen zu leichten aphasischen Störungen, welche jedoch nur etwa 5 Minuten andauern. Einmal spürte der Kranke während des Anfalls Prickeln in den Fingern auf der gekreuzten Seite. Der Anfall beginnt manchmal mit gewöhnlichem Flimmerskotom. Bisweilen ist dieses jedoch ersetzt durch eine Reihe von Gesichtshallucinationen, die auch hier und da unabhängig von der Hemikranie auftreten. Solche Erscheinungen sind: ein silbernes Gitter, bedeckt mit Weinlaub und Blumen in glänzenden Farben; verwickelte geometrische Figuren von rother Farbe; rothe rotirende Kreise; ein silberner Halbmond und zahlreiche Köpfe im Profil, von denen dem Kranken einige fremd, andere die Erscheinungen längst vergessener Personen sind. Manchmal sah er die Thür offen und eine Procession von weißgekleideten, verschleierten Figuren hereinkommen. —

Eine 30jährige Jungfrau sah vor dem Eintritt der Hemikranie eine glänzende goldene Wolke mit farbigem Regen. In einzelnen Anfällen sah sie statt dessen an ihrer linken Seite einen großen schwarzen Hund, der sie überall hin begleitete. Sie verlor später ihre Anfälle gänzlich.

Eine 38jährige Frau, welche früher gesund gewesen war, bekam nach heftiger Blutung im Wochenbett und erschöpfender Laktation linksseitige Hemikranie, bei welcher an Stelle des Flimmerskotoms die Erscheinung einer längst verstorbenen Schwester trat. Der Schmerzanfall dauerte mehrere Stunden und verschwand nach Erbrechen unter Sekretion einer großen Menge hellen Urins.

Eine hereditär neuropathisch belastete Dame bekam mit 30 Jahren hysterische Spasmen und Hemianästhesie. Heftige Kopfschmerzen, die sie früher schon häufig gehabt hatte, nahmen nun den Charakter einer schweren Hemikranie an. Vor dem Auftreten der Schmerzen und der vasomotorischen Störungen sah sie einen rothen Fleck vor den Augen, durch welchen sie jedoch Gegenstände erkennen konnte. Bei späteren Anfällen nahm jedoch der Fleck häufig, besonders wenn der Anfall während der Menses auftrat, die Gestalt einer nahen Verwandten an, die mit Blut bedeckt erschien. Nach dem Anfall hatte die Kranke mehrere Tage lang ein heftiges Verlangen, die Person, die sie gesehen hatte, zu tödten. Da sie dieselbe aber sehr liebte, verfiel sie in schwere Melancholie. Nach vielen vergeblichen therapeutischen Versuchen entschloss man sich zur beiderseitigen Kastration, worauf die Kranke an Körper und Geist vollständig gesund wurde.

O. Koerner (Frankfurt a/M.).

17. **Bechterew.** Paramyoclonus multiplex.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XIX. Hft. 1.)

Bei einer 24jährigen neuropathisch nicht belasteten Frau entwickelten sich im Anschluss an einen unter starkem Blutverlust einhergehenden Abort, Krämpfe, welche bei völlig klarem Bewusstsein auftraten und sich fast symmetrisch auf die oberen und unteren Extremitäten, mitunter aber auch auf das Gesicht erstreckten. Die Krämpfe cessirten bei einer nachträglich eingetretenen Schwangerschaft, erschienen aber 2 Monate nach der Entbindung unter dem Einflusse von Gemüthsbewegungen wieder. Seit $2^1/_2$ Jahren, bis die Kranke in die Beobachtung des Verf. kam, dauerten die Krämpfe fast ununterbrochen. Sie traten in Anfällen von einigen Sekunden bis mehreren Minuten Dauer auf, waren fast immer symmetrisch und

befielen häufiger Hände und Füße, aber auch die übrigen Muskeln der Extremitäten und das Gesicht. Sie bestanden in klonischen Zuckungen der betroffenen Muskeln; auch tonische Krämpfe waren zu beobachten, namentlich im Gesicht. Der größte Theil der Rumpf- und Rückenmuskeln war verschont. Die Krämpfe selbst waren schmerzlos. Vor dem Paroxysmus spürte Pat. einen leichten Gliederschmerz, nach demselben ein Gefühl von Taubsein und Reißen in den Gliedern. Die Anfälle steigerten sich an Intensität und Zahl bei Gemüthsbewegungen und geistiger Anstrengung. Sie ließen sich leicht auf reflektorischem Wege durch Hautreize, Beklopfen der Sehnen hervorrufen. Stärkere Reize dagegen unterdrückten fast sofort den Krampfanfall. Die rohe Muskelkraft, die Ernährung der Muskeln, die elektrische Erregbarkeit, die Koordination war nicht gestört, dagegen waren die Sehnenphänomene erhöht. Die Krankheit war sehr hartnäckig, dauerte mit einigen Unterbrechungen 4 Jahre und hatte große Neigung zu Recidiven. Eine schnelle Besserung trat ein nach Darreichung von Zinc. valerian., Arsen und Eisen. Verf. hebt dann weiterhin die Hauptunterscheidungsmerkmale zwischen Tic convul. und Myoclonus multiplex hervor. Die symmetrische Ausbreitung und das plötzliche Auftreten der Krämpfe mit einer großen Intensität, die große Häufigkeit der klonischen Zuckungen, welche nicht selten einen tonischen Charakter annehmen, die Beeinflussung durch die Körperlage, die Erhöhung der Sehnenphänomene, das Fehlen von Druckpunkten, der hemmende Einfluss starker äußerer Reize beim Myoclonus multiplex geben Grund, ihn als eine selbständige Krankheit zu betrachten und nicht dem Tic convulsif gleichzustellen. Die Erkrankungsursachen können verschiedenartig sein. Außer Gemüthsbewegungen und einer neuropathischen Veranlagung können schwächende und zu allgemeiner Anämie führende Einflüsse die Entwicklung der Krankheit begünstigen. **H. Schütz** (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

18. **Proper James** (London). Die Krankheiten des Halses, ihre Natur, Verschiedenheiten und Behandlung und ihre Beziehungen zu anderen Erkrankungen. 5. Aufl.

London, **J. & A. Churchill,** 1888.

19. Derselbe. Laryngoskopie und Rhinoskopie in der Diagnose und Behandlung der Krankheiten des Halses und der Nase. 5. Aufl.

London, **Baillière, Tindall and Cox,** 1888.

Von dem geschätzten englischen Autor J., welcher jahrelang als ordinirender Arzt am Hospital für Halskranke fungirte, liegen uns die in 5. Auflage erschienenen beiden Lehrbücher vor, welche zwar in knapper aber übersichtlicher Form die Materie behandeln. Wir hatten bereits früher Gelegenheit genommen, beide Bücher in 3. Auflage unseren deutschen Fachgenossen zu empfehlen, zumal sie uns einen Einblick gewähren in gewisse Anschauungen der englischen Schule, deren Bekanntschaft jedem Laryngoskopiker nicht unerwünscht sein dürfte. Beide Bücher ergänzen sich in so fern, als das erstere die gesammte Pathologie und Therapie, das letztere besonders den allgemeinen Theil, Untersuchungsmethodik, allgemeine Therapie etc. behandelt. Dem Texte sind auch in dieser Auflage zahlreiche Illustrationen beigefügt, welche den Werth der Darstellung wesentlich erhöhen. Druck und Ausstattung sind vorzüglich. **B. Baginsky** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt,** Berlin, **Leube,** Würzburg, **Leyden,** Berlin, **Liebermeister,** Tübingen, **Nothnagel,** Wien, **Rühle,** Bonn,

redigirt von

[illegible]

Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Prä-numeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 20. **Sonnabend, den 19. Mai.** **1888.**

1. **M. Friedmann** (Mannheim). Experimenteller Beitrag zur Lehre von der Erhöhung der mechanischen Muskelerregbarkeit.

(Neurologisches Centralblatt 1887. No. 21.)

Verf. findet Erhöhung der mechanischen Muskelerregbarkeit 1) bei verschiedenartigen organischen Veränderungen der Centralorgane, in specie des Rückenmarkes, welche meist zugleich zu Steigerung der Sehnenreflexe geführt haben, 2) im Zustande der Hypnose als Theilerscheinung der sogenannten neuromuskulären Übererregbarkeit, ferner in Stuporzuständen bei Psychosen mit oder ohne gleichzeitig vorhandene Flexibilitas cerea, 3) ziemlich regulär in einer sich hinziehenden Agone, und zwar meist in der Form des idiomuskulären Muskelwulstes, 4) bei der Thomsen'schen Krankheit als Theilerscheinung der myotonischen Reaktion und nach Benedikt auch bei der sogenannten wahren Muskelhypertrophie.

Die centrale Herleitung des Symptoms, wie sie die klinische

Erfahrung bereits bestätigt hat, sucht Verf. mit dem Froschexperiment zu beweisen. Bei Fröschen, denen man durch Ätzung eine Myelitis der unteren Abschnitte des Rückenmarkes erzeugt, wobei Decapitation oder Durchtrennung des Rückenmarkes gleichgültig sind, zeigt sich nach Stunden und Tagen deutliche mechanische Erregbarkeit der Unterschenkelmuskulatur, oft auch Fußklonus, der wie beim Menschen durch energische Dorsalflexion entsteht. Durchschneidet man nun den Ischiadicus oder trennt man das ganze Bein ab, so ist das Muskelphänomen sammt dem Dorsalklonus dauernd verschwunden. Während bei Schlag auf das eine Bein Zuckung des anderen erfolgt, hört die Miterregung dieses auf, falls die Haut an der perkutirten Stelle entfernt ist. Im Gegensatz zu der central bedingten mechanischen Muskelerregbarkeit erweist sich das fibrilläre Muskelzucken als ein nur peripherisch erzeugtes Phänomen.

J. Ruhemann (Berlin).

---

2. **Eugen Kny.** Untersuchungen über den galvanischen Schwindel. (Aus der psychiatr. Klinik in Straßburg i/E.)

(Archiv für Psychiatrie Bd. XVIII. Hft. 3.)

Verf. stellte seine Untersuchungen an 16 Personen an, von denen 4 gesund waren, die übrigen nervenleidend; er nimmt 4 Grade des Schwindels an: 1. Grad Benommenheit, 2. Grad Kopfbewegung, 3. Grad Augenbewegungen, 4. Grad Scheinbewegungen der Objekte.

Bezüglich des 2. Grades fand er, dass bei Schließung der Kette die Versuchsperson konstant auf die Seite der Anode fällt, bei Öffnung des Stromes in entgegengesetzter Richtung, also nach der Kathode hin. Hinsichtlich der Augenbewegungen beobachtete Verf., dass beim Blick ins Unendliche die Augen bei Schließung des Stromes einen rein rotatorischen Nystagmus zeigen, wobei das obere Ende des vertikalen Meridians eine ruckende Bewegung in der Richtung nach der Kathode, eine gleichmäßige in der Richtung nach der Anode hin ausführt. Fordert man nun die Versuchsperson plötzlich auf, stark zu konvergiren und einen in der Höhe der Augen dicht vor das Gesicht gebrachten Gegenstand zu fixiren, so werden zunächst die Augenbewegungen schwächer, nehmen darauf einen horizontalen Charakter an, d. h. die ruckende Bewegung erfolgt jetzt genau in horizontaler Richtung nach der Kathode, die gleichmäßige nach der Anode. Beim Blick ins Unendliche, bei rein rotatorischem Nystagmus bewegt sich die Umgebung im Sinne eines aufrecht kreisenden Rades, von der Seite der Anode auf-, zur Kathodenseite abwärts, während bei Fixation eines nahen Gegenstandes die Scheinbewegung den Augenbewegungen entsprechend in horizontaler Weise vor sich geht. Bei Öffnung des Stromes ist die Scheinbewegung nach der entgegengesetzten Seite gerichtet. Wurde der Kopf fest fixirt, so trat bei höherer Stromstärke bei geschlossenen Augen die Empfindung auf, als ob ersterer und mit ihm der ganze Körper nach der Seite der Kathode gedreht werde, sich überschlage.

In der Deutung der Erscheinungen stimmt Verf. mit Hitzig überein; in Betreff des Sitzes des Organes, das bei diesen Versuchen alterirt wird, nimmt er mit Spamer und Hitzig das Kleinhirn an. In einem Anhang werden die an Hunden und Kaninchen angestellten Versuche, die sich mit denen am Menschen gewonnenen decken, mitgetheilt. Auch wurde ein Hund geprüft, dem Theile des Kleinhirns vor Jahren entfernt waren; dieser Hund zeigte deutliche Erscheinungen des galvanischen Schwindels. Bei der Sektion ergab sich ausgiebige Zerstörung des ganzen Wurmes bei intakten Kleinhirnhemisphären.

Ed. Krauss (Bern).

---

3. **Moritz.** Einige Beobachtungen bei Injektionen von koncentrirter Kochsalzlösung in die Bauchhöhle von Thieren.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI. p. 393.)

Verf. stellte eine größere Versuchsreihe an über die Wirkung der Infusion koncentrirter (25,5 %iger) Kochsalzlösungen in die Bauchhöhle von Kaninchen und Hunden. Als Resultat ergab sich, dass der Tod der Versuchsthiere nach der Injektion von 14—90 g der Lösung konstant kurze Zeit darauf eintrat. Bei der Autopsie zeigte sich stets eine sehr erhebliche Transsudation seröser Flüssigkeit in die Bauchhöhle, welche die Injektionsflüssigkeit an Menge beträchtlich übertraf. Der Tod musste offenbar in Folge dieser starken Wasserentziehung eingetreten sein. Dieselbe war aber nicht durch Wasserverarmung des Blutes herbeigeführt. Das Blut hatte, wie genaue Untersuchungen ergaben, seinen Wasserverlust aus den übrigen Geweben des Thierkörpers nicht bloß ergänzt, sondern sogar überkompensirt, während die übrigen Organe sich sämmtlich wasserarm erwiesen, ihr Kochsalzgehalt dagegen erheblich vermehrt war. Demnach konnte die Todesursache wenigstens bei den Kaninchen nicht in einer Eindickung des Blutes zu suchen sein, da sich letzteres sogar sehr dünnflüssig zeigte. Merkwürdig erscheint die bei dem Hunde vom Verf. beobachtete erhebliche Bluteindickung.

Als weitere Erscheinungen konstatirte M. Pleuratranssudat, leicht erklärlich durch die Nähe der Abdominalhöhle und den starken Kochsalzgehalt; Erniedrigung der Temperatur, vielleicht in Folge der stärkeren Wärmeabgabe, bedingt durch die Lage der Thiere während der Versuche; Sinken des Blutdrucks, hervorgerufen durch die Blutfülle des Darmes; Zunahme der Pulsfrequenz, Krampferscheinungen, Vermehrung der Athemfrequenz, wahrscheinlich herbeigeführt durch chemischen Reiz der betreffenden Centren.

Peiper (Greifswald).

---

4. **M. Lesnik.** Über einige Ester der Salicylsäure und ihr Verhalten im Organismus.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXIV. Hft. 3. p. 167.)

Die von L. untersuchten Ester stellte sich derselbe nach der gleichen Methode dar, wie das bekannte Salol (Salicylsäurephenyl-

ester); die Verbindungen sind das salicylsaure α- und β-Naphthol. Beide Ester sind geruch- und geschmacklos. Nach Analogie mit den schon bekannten aromatischen Estern werden auch sie im Organismus in ihre Komponenten zerlegt. Durch Fütterungsversuche von α- und β-Naphthol erhielten L. und Nencki nur zum geringeren Theil Ätherschwefelsäuren, sondern hauptsächlich Naphtholglykuronsäuren, welche Verbindungen chemisch rein dargestellt und von ihnen analysirt wurden.

Über das Naphthalin bemerken L. und Nencki, dass es nicht allein zu α-Naphthol, sondern auch zu Dioxynaphthalinen oxydirt wird, welche dann theils als Ätherschwefelsäuren, theils als Glykuronsäuren ausgeschieden werden, welche letztere erst nach dem Spalten mit verdünnten Säuren Kupferoxyd reducirten.

Bezüglich der Ausscheidung der Salicylsäure ergab sich die interessante Thatsache, dass nicht Salicylursäure als solche, sondern eine andere stickstoffhaltige Säure auftrat von der Zusammensetzung $C_{21}H_{22}N_2O_9$. »Es ist das die verdoppelte Formel der Salicylursäure $+ C_3H_4O$.«

Ferner theilt L. noch einige Versuche mit, woraus hervorgeht, dass das Salol in seiner entwicklungshemmenden Wirkung auf Bakterien bedeutend hinter dem Phenol und der Salicylsäure steht. Erst bei einem Gehalt von 1,5% Salol wurde in einem bei 40° stehenden Infus vom Schweinemagen die putride Zersetzung bis zum 6. Tage hintangehalten.

Ähnlich wie die beiden Naphtholester werden auch das salicylsaure Thymol und α-Dioxynaphthalin und das salicylsaure Hydrochinon ferner auch das kohlensaure Phenol in ihre Konstituenten zerlegt.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

5. Globig. Über Bakterienwachsthum bei 50—70° C.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. III. p. 295.)

G. hat, von einer Beobachtung Koch's ausgehend, wonach in mit Gartenerde beschickten Blutserumröhrchen, welche bei 58° C. gehalten werden, trotz der Einwirkung dieser im Allgemeinen die vegetativen Elemente der Bakterien ertödtenden Temperatur, ein lebhaftes Wachsthum von stäbchen- und fadenförmigen Bakterien sich entfaltet, weitere Untersuchungen über Lebensgeschichte und Verbreitung dieser eigenthümlichen Bakterien angestellt. Nachdem sich Agar-Agar zur Trennung der in Rede stehenden, offenbar sehr verschiedenen Bakterienarten als ungeeignet erwiesen hatte, gelang, unter besonderen Vorsichtsmaßregeln, wenn auch nicht immer, so doch häufig die Isolation durch Aussaat des Erdestaubes auf Kartoffelscheiben. Die Fortzüchtung der diskret aufschießenden Kolonien geschah dann in eigens zu dem vorliegenden Zwecke hergestellten Probirröhrchen mit schräg geschnittenen Kartoffelcylindern (die übrigens auch für die Kultur vieler anderer Bakterien sich vor-

züglich eignen). Bei 68 wuchsen nur noch wenige Arten regelmäßig, bei 70° kam es nur ausnahmsweise zur Kolonienbildung. Umgekehrt nahm die Zahl der Kolonien zu, wenn man mit der Temperatur nach abwärts ging. Doch bilden hier 50° eine untere Grenze, weil unterhalb derselben die Entwicklung der verschiedenen Kartoffelbacillen beginnt, welche alle übrigen Kolonien überwuchern. Verf. erinnert an die Analogie des Wachsthums der Gebirgspflanzen in verschiedener Höhenlage. Die meisten der genannten Bakterienarten wuchsen, wenigstens auf Kartoffeln[1], nur bei Temperatur zwischen 50—70°, darunter nicht. Als ihre ausschließliche Fund- und Entwicklungsstelle ist nach Verf.s ausgedehnten bezüglichen Untersuchungen die Erdoberfläche zu bezeichnen, woselbst sie in weitester Verbreitung regelmäßig vorkommen; in der Tiefe von »jungfräulichem« Boden oder sonst anderwärts wurden sie nicht gefunden. Unter welchen meteorologischen Verhältnissen diese Bakterien zu wachsen befähigt sind, müssen erst weitere Untersuchungen entscheiden.

Die isolirten 30 Organismenarten, deren Zahl sich unschwer noch hätte vergrößern lassen, gehörten fast ausschließlich den Stäbchen- und Fadenbakterien an; Kokken wurden nicht gefunden; zwei der Arten waren wahrscheinlich als Pilze anzusprechen.

Verf. weist zum Schlusse darauf hin, dass ähnliche Beobachtungen über Bakterienwachsthum bei höheren Temperaturen schon seitens anderer Autoren (Miguel, v. Tighem u. A.) gemacht worden seien, doch stellten diese bisher nur bemerkenswerthe Ausnahmen, gewissermaßen Kuriositäten dar.

Baumgarten (Königsberg i/Pr.).

---

6. M. Lancereaux. Anatomie pathologique et complications de l'urémie.

(Union méd. 1887. No. 151 u. 154.)

Sämmtliche Störungen, die als Symptome der Urämie im Sinne einer Insufficienz der Nierenthätigkeit aufgefasst werden müssen, lassen sich in 2 Kategorien ordnen: in Störungen des Verdauungsapparates und Störungen des Nervensystems; zu den letzteren ist die urämische Dyspnoe zu zählen. Die verschiedenen Störungen können lange Zeit bestanden haben, ohne dass, außer der Nierenveränderung, die Autopsie anatomische Läsionen aufzudecken vermag. Schließlich aber findet man letztere in ausgesprochener Weise und in häufig charakteristischer Beschaffenheit an den Organen, welche die Rolle der Nierenthätigkeit zum größeren oder geringeren Theil übernehmen mussten. In erster Linie gehört zu diesen Organen die Schleimhaut des Verdauungstractus; nach ihr die der Bronchien, dann die Haut und schließlich die serösen Membranen. Die an ihnen auftretenden

---

[1] Wie sich die betr. Bakterien in der genannten Hinsicht bei Kultur in flüssigen Nährmedien verhalten würden, bleibt weiteren Prüfungen vorbehalten.

sekundären Läsionen bei der Bright'schen Krankheit unterzieht V. einer eingehenden Darstellung, welche im Original zu studiren ist.

G. Sticker (Köln).

---

7. A. Kühn. Rudimentäre und larvirte Pneumonien nebst ätiologischen Bemerkungen über Pneumonieinfektion. Zwei Theile.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI. Hft. 4—6.)

In dem ersten Theile giebt Verf. zunächst eine Definition der »rudimentären Pneumonie« und versteht darunter eine solche, die mit hohem Fieber einhergeht, das mit einem Schüttelfrost einsetzt, mit Prostration der Kräfte und Schmerzen auf der Brust verläuft und die mit plötzlichem Temperaturabfall wieder zu völliger Euphorie führt, ohne dass es zu einer durch die genaueste Untersuchung objektiv nachweisbaren Erkrankung der Lunge oder zu anderen Pneumonieerscheinungen gekommen wäre; jedes Symptom, das auf eine Erkrankung der Lungen hinweist, kann fehlen und es unterscheidet sich dadurch diese Form von den eintägigen oder mehrtägigen Abortivpneumonien. Sie finden sich während Pneumonieepidemien und können zur Zeit solcher sogar die ausgebildeten Pneumonien übertreffen. Auch bei der Rudimentärpneumonie findet sich der Herpes, der typische Fieberverlauf mit kritischem Abfall und reichlicher Schweißproduktion; bei den letal verlaufenden findet man Erkrankungen von Nieren und Leber oder Fettherz, ferner Hyperämie und Ödem einzelner Lungenabschnitte, die wohl als das erste Stadium einer gewöhnlichen Pneumonie zu deuten sind.

An der Hand eines großen Materials sucht Verf. weiterhin zu beweisen, dass die Wahrscheinlichkeit an Pneumonie zu erkranken im umgekehrten Verhältnis zur Widerstandsfähigkeit des Organismus steht, dass die Erkältung gar keine Rolle spiele und dass das zeitweise häufige Auftreten der Pneumonie im Frühling zur Zeit scharfer austrocknender Winde so zu erklären sei, dass die in den oberflächlichen Bodenschichten im Winter angesammelten Keime sowohl durch das Auflockern des Bodens beim Bestellen des Landes, als auch durch das Aufwirbeln des Staubes in Folge der heftig austrocknenden Ostwinde losgerissen werden. —

Der zweite Theil beschäftigt sich mit der Einwirkung der Pneumonieinfektion auf das Centralnervensystem: Die specifischen Krankheitserreger der Pneumonie bedingen lokal Entzündungsvorgänge der Lunge, der Meningen etc. und ferner Intoxikationserscheinungen, die sich in schweren Symptomen von Seiten des Nervensystems äußern und besonders auch bei der Rudimentärpneumonie vorkommen; als solche sind aufzufassen der eklamptische Anfall bei Kindern an Stelle des Initialfrostes, hystero-epileptische Anfälle bei Hysterischen, epileptische Anfälle bei Epileptikern im Beginne der Erkrankung; diesen Anfällen folgt dann ein- oder mehrtägiges Fieber, das den

Charakter der Rudimentärpneumonie hat, aber nicht zu Gewebsveränderungen führt. Bei Paralytikern sind epileptiforme und apoplektiforme Anfälle in der Regel die Initialsymptome ausgebildeter oder larvirter Pneumonien, die febrilen Erscheinungen, welche solche Anfälle begleiten, sind pneumonische Infektionstemperaturen. Der Tod erfolgt durch lähmende Einflüsse der Ptomaine auf das Centralnervensystem.

Auf die Einwirkung der organisirten Infektionserreger führt Verf. auch die Neuralgien im Beginne der Pneumonie zurück, so den Seitenschmerz (ohne pleuritische Reizung), die zuweilen auftretenden Neuralgien des Trigeminus und selbst des Ischiadicus. Auch Anginen, Laryngeal- und Bronchialkatarrhe sollen für sich allein, bei Intaktbleiben der Lunge, die Symptome einer Pneumonieinfektion bilden können, rudimentär verlaufende Pneumonien darstellen, eben so Pleuritis und Pericarditis; nothwendig ist nur der pneumonische Fiebergang: ähnlich können Brechdurchfälle eine Rudimentärpneumonie einleiten, ohne dass Lungenerscheinungen folgen und wären diese Fälle dann als pneumonische Enteritis aufzufassen.

Goldschmidt (Nürnberg).

---

8. **E. Wagner.** Die sogenannte essentielle Wassersucht.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI. Hft. 6.)

Unter der genannten Krankheit versteht Verf. die seltenen Fälle von Wassersucht, in denen entweder der Kliniker und der pathologische Anatom oder der Erstere die Ursache derselben nicht auffindet. Diese essentielle, primäre oder idiopathische Wassersucht kommt bei Kindern häufiger als bei Erwachsenen vor und betrifft meist den ganzen Körper. Ihre Ätiologie ist noch eine ganz dunkle; auch aus den Fällen, die Verf. mittheilt, lässt sich in dieser Beziehung wenig eruiren; am wahrscheinlichsten kommen in der Mehrzahl der Fälle mehrere Ursachen in Betracht, die Blutveränderung, die Herzschwäche und die Veränderungen der Gefäße, vielleicht auch noch die der Haut. Bei Kindern kamen zuweilen hereditäre Verhältnisse vor, denen vielleicht eine Bedeutung zuzuschreiben ist, so Rachitis des Vaters, Wassersucht der Mutter und eines Geschwisters. Auch bei den Fällen die, zur Sektion kamen, war das ätiologische Moment nicht festzustellen; eben so vermochte die experimentelle Pathologie noch nicht, Aufschluss über die Genese der essentiellen Wassersucht zu geben; die Betheiligung der vasomotorischen und trophischen Nerven ist eine fragliche; die Ursache des zuweilen auftretenden allgemeinen Ödems bei fieberhaften Erkrankungen ist gleichfalls noch unbekannt und spielt hier vielleicht der Zustand des elastischen Gewebes eine gewisse Rolle, dessen Veränderungen jedoch noch wenig bekannt und studirt sind.

Goldschmidt (Nürnberg).

---

9. A. Corradi. Alcuni ricordi intorno ai mercuriali riguardati come antidropici.

(Annali univers. di med. e chir. 1887. Juli.)

Eingehende historische Untersuchung über die Kenntnisse der alten Ärzte (seit Beginn des XVI. Saec.) bezüglich der anthydropischen Wirkung des Quecksilbers. Paracelsus, Johannes Hoffmann, Boerhaave, Joseph Frank etc., welche zum Theil die graue Salbe äußerlich bei Hydrops mit Erfolg anwendeten, kannten jene Wirkung des Mercurius und die Indikationen für seine Anwendung sehr genau. Die besonderen Empfehlungen des Mercurius dulcis, als »Potentissimus hydropis domitor« oder »Praestantissimum adminiculum in hydrope« sind so zahlreich, so nachdrücklich und so überzeugend von Paracelsus bis auf William Stokes, Mac Kee u. A. immer und immer wiederholt worden, dass es Wunder nehmen muss, wie Jendrassik's Empfehlung als eine ganz neue Entdeckung imponiren und vielfach rückhaltlos gepriesen wurde.

Was vom Kalomel gilt, lässt sich auch für das Sublimat nachweisen. Die hergehörigen zahlreichen Befunde in der Litteratur sammelt Verf. und theilt gelegentlich eine Anzahl werthvoller Bemerkungen über diuretische und anthydropische Encheiresen aus den älteren Schriften mit, die im Einzelnen hier nicht angedeutet werden können.

G. Sticker (Köln).

---

10. W. P. Meyjes. Kalomel als Diureticum.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. p. 768.)

Die Beobachtungen über den Werth des Kalomel bei hydropischen Zuständen, welche auf der Klinik von Pel in Amsterdam gesammelt wurden, führen den Verf. zu folgenden Schlüssen:

1) Das Kalomel wirkt unter gewissen Umständen specifisch diuretisch.

2) Vor Eintritt einer diuretischen Einwirkung ist das Entstehen von Intoxikationserscheinungen nicht nothwendig.

3) Die günstige Wirkung zeigt sich am 2. oder 3. Tage des Gebrauchs durch Vermehrung der Diurese, durch Zunahme der Euphorie und durch Abnahme von Stauungssymptomen. Der Gebrauch von Kalomel kann während einiger (2—4) Tage fortgesetzt werden, dann muss das Mittel ausgesetzt und nur bei stark abnehmender Diurese wieder verabreicht werden.

4) Das Kalomel übt keinen merklichen direkten Einfluss aus auf Puls und Respiration.

5) Es kann noch nicht mit Bestimmtheit gesagt werden, wie das Kalomel eigentlich diuretisch wirkt; möglich wäre eine specifische Wirkung auf das Nierenepithel. Es wäre dann ein »Diureticum«.

6) Die Anwendung von Kalomel ist indicirt in allen Fällen von Wassersucht, ausgenommen bei jenen von renalem Ursprung. Kalomel kann jedoch auch ohne anwesenden Hydrops einen vortrefflichen

diuretischen Effekt ausüben bei Leberschwellung, Ikterus und Gallensteinkolik.

7) Kalomel hat keine diuretische Wirkung bei pleuritischen Exsudaten, bei den meisten Fällen von Laennec'scher Lebercirrhose, bei Degeneratio cordis in sehr weit vorgerücktem Stadium, bei Hydrops in sehr geringem Grade und bei gesunden Personen.

6) Kalomel kann nicht an die Stelle der Digitalis treten, weil es kein Cardiacum, sondern nur ein Antihydropicum ist. Wird es jedoch abwechselnd und in vielen Fällen zu gleicher Zeit mit Digitalis gebraucht, so kann man Kalomel als ein kräftiges Ergänzungsmittel der Digitalis und als großen Gewinn für die Behandlung der Cirkulationsstörungen betrachten.

Die täglichen Dosen betrugen meist 6 dg.

von Noorden (Gießen).

---

11. **Th. Schott.** Die Behandlung der chronischen Herzkrankheiten.

Vortrag, gehalten in der balneolog. Sektion der Gesellsch. f. Heilkunde in Berlin am 13. März 1887.

(Deutsche Med.-Zeitung 1887. No. 28—31.)

Nach einer kurzen Einleitung über die von ihm geübte Untersuchungsmethode Herzkranker bespricht S. die Behandlung der chronischen Herzkrankheiten und kommt dabei zu folgenden Schlüssen:

Digitalis ist unter den Herzmitteln obenan zu stellen.

Kohlensäurereiche Thermalsoolbäder sind im Stande, frische Klappenexsudate zur Resorption zu bringen.

Kohlensäurereiche Thermalsoolbäder (natürliche wie künstliche) und kohlensäurehaltige Eisenbäder sind Tonica ersten Ranges für den geschwächten Herzmuskel. In vielen Fällen genügt die Badekur allein, in den meisten aber wird es gut sein, neben den Bädern noch die Gymnastik zu verwenden.

Mechanische wie thermische Erregung (erstere durch Tapottement, Kneten der Haut etc., letztere durch Hitzeapplikation mittels Gummibeutel, die mit Wasser von 48—50—60° R. gefüllt sind) vermögen, wenn auch nur vorübergehend wirkend, so doch bei hochgradigen Dilatationszuständen des Herzens großen Nutzen zu verschaffen.

Zur Herstellung künstlicher Thermalsoolbäder bedient sich S. des doppeltkohlensauren Natrons und der rohen Salzsäure.

Einen großen Theil des Vortrages nimmt die Kritik der von Oertel für die Behandlung der Kreislaufsstörungen aufgestellten Theorien in Anspruch. S. will die Oertel'sche Behandlungsweise nur da angewandt wissen, wo es gilt, bei muskelstarken Menschen, welche dabei auch normale Blutbeschaffenheit haben, größere Fettmengen aus Brust und Unterleib zu entfernen, aber auch hier sei die äußerste Vorsicht zu gebrauchen.

Da die Herzkranken durchschnittlich eher mager, anämisch und

hydrämisch seien, so wäre meist geboten, dass sich dieselben reichlich ernähren.

Eine Anzahl von Krankengeschichten, die durch sphygmographische Kurven illustrirt sind, bilden den Beschluss.

Seifert (Würzburg).

Kasuistische Mittheilungen.

12. **L. Bleibtreu.** Über die Größe des Eiweißumsatzes bei abnorm gesteigerter Nahrungszufuhr (Weir-Mitchell'sche Kur).

(Pflüger's Archiv Bd. XLI.)

Bei einer von Dr. Burkart wegen hysterischer Spinalirritation nach der Weir-Mitchell'schen Methode behandelten Pat. wurde der tägliche Eiweißumsatz durch Bestimmung des Stickstoffgehaltes des Harnes ermittelt.

Vor der Kur war der Eiweißumsatz geringer, als er in früheren Versuchen von E. Pflüger, K. Bohland und B. bei gesunden Menschen je gefunden worden war. Dagegen wurde derselbe unter dem Einfluss der vermehrten Nahrungszufuhr und der Massage sehr bald in ganz enormer Weise gesteigert. Er erreichte Werthe, welche bei gesunden Menschen und normaler Lebensweise niemals vorkommen. Die Menge der stickstoffhaltigen Substanz im Koth war nicht über die Norm erhöht.

Die Gesammtgewichtszunahme in den 44 Tagen, an denen Analysen des Harns ausgeführt wurden, betrug 15,84 kg. Nach der im Text näher ausgeführten Rechnung käme etwa die Hälfte des Ansatzes auf eiweißhaltige Substanz.

Nach Beendigung der Kur, als sich die Pat. unter normalen Lebensbedingungen befand, entsprach der tägliche Eiweißumsatz dem aus früheren Versuchen ermittelten Durchschnittswerthe. **F. Röhmann** (Breslau).

13. **R. v. Jaksch.** Über das Vorkommen von Fermenten in den Fäces der Kinder, nebst Bemerkungen über das Vorkommen von saccharificirenden Fermenten im Cysteninhalt.

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XII. p. 116.)

J. digerirt Fäces von Kindern bezw. den Glycerinextrakt der Fäces mindestens eine halbe Stunde, meist aber viel länger, mit Stärkekleister und mit Rohrzucker. Er beobachtet das Eintreten einer mehr oder weniger starken Zuckerreaktion und schließt daraus auf die Anwesenheit eines saccharificirenden und eines Rohrzucker invertirenden Fermentes im menschlichen Darmkoth. **F. Röhmann** (Breslau).

14. **Gluzinski.** Über das Verhalten der Chloride im Harn bei Magenkrankheiten.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 52.)

Die vom Verf. im Jahre 1884 in Gemeinschaft mit Jaworski untersuchten Fälle von Magenektasie auf das Verhalten der Chloride im Harn führten zu dem Ergebnis, dass ein Sinken bezw. vollständiges Verschwinden derselben entsprechend dem Steigen des Aciditätsgrades des Magensaftes eintrat. Diese Erscheinung ließ sich erklären dadurch, dass entweder die krankhaft veränderte Magenschleimhaut die Resorption der Chloride erschwere, oder aber die Produktion des an HCl überreichen Magensaftes ein bedeutendes Quantum Chlor benöthige, oder dass beide Momente die Verringerung der Chloride im Harn bewirken.

Auf Grund neuer zahlreicher Versuche konstatirte Verf., dass eine Abnahme der Chloride im Harn bei Magenkranken eintritt 1) wenn durch Inanition oder Erbrechen nach dem Essen das Quantum der aufgenommenen Chloride verringert ist; 2) wenn die Resorption der Chloride beeinträchtigt wird durch hochgradige carcinomatöse Pylorusstenose; 3) bei übermäßiger Sekretion von Magensaft, wenn die übermäßig secernirte Salzsäure durch Erbrechen oder Aspiration entleert wird,

oder wenn die hochgradig genuin oder narbig veränderte Magenschleimhaut bei ektatischen Zuständen nicht im Stande, dieselbe wieder zu resorbiren. Schließlich glaubt Verf., dass bei hochgradigen Magenektasien unter sonst gleichen Verhältnissen eine Abnahme oder Schwinden der Chloride eher für einen gutartigen, mit übermäßiger HCl-Bildung einhergehenden Process, als für einen bösartigen spreche.

Peiper (Greifswald).

15. **Terray.** Beitrag zur Ätiologie des im Verlaufe einer Wanderpneumonie aufgetretenen Lungenabscesses.

(Orvosi Hetilap 1887. No. 37 u. 39. — Excerpt: Pester med.-chir. Presse 1887. No. 41 ff.)

Eine 27 Jahre alte Frau erkrankte am 31. Januar unter Schüttelfrösten, großem Hitzegefühl, Husten, rechtsseitigem Bruststechen, Schmerzen im rechten Schultergelenk und Oberarm. Bei der Aufnahme in die Korányi'sche Klinik 8 Tage später wurde eine Pneumonie im rechten unteren Lappen konstatirt, welcher im Anschluss pneumonische Infiltrationen im mittleren und oberen rechten, später im linken unteren Lungenlappen folgten, deren Auftreten und Verlauf einer Wanderpneumonie völlig entsprach. Die Annahme einer mykotischen Infektion schien schon Mitte Januar bestätigt, besonders durch die Blutuntersuchung. Nach Koch'scher Methode angefertigte Kulturen erwiesen wiederholt die Anwesenheit des Staphylococcus pyog. aureus. Nebstdem bestanden Gelenk- und Seitenschmerzen, die Temperatur fing an, einen intermittirenden Typus anzunehmen. Am 2. März erwachte Pat. plötzlich von ihrem Schlafe und entleerte mit einem heftigen Hustenstoße 150 g eitrigen Sputums, in welchem Lungenparenchymfetzen aufgefunden wurden. Die mikroskopische Untersuchung des Sputums bestätigte die Annahme eines das Lungenparenchym zerstörenden Krankheitsprocesses. Allmählich gingen die Erscheinungen zurück und Pat. genas. Verf. glaubt das Auftreten des Lungenabscesses mit der Anwesenheit des Staphylococcus pyogen. aur. in ursächlichen Zusammenhang bringen zu müssen.

Peiper (Greifswald).

16. **E. Brugnatelli.** Sulla terpina.

(Ann. univ. di med. 1887. Vol. 281. August.)

Das von Lépine bei der Behandlung der Bronchitis zuerst empfohlene Terpin ist verschieden günstig beurtheilt worden. B. berichtet über seine klinischen Erfahrungen über dieses Medikament und vergleicht es in seinen Wirkungen mit dem Terpentin. Terpin wirkte besonders gut bei chronischer Bronchitis, indem es den Husten verminderte, die Quantität der expektorirten Mengen verminderte und die Beschaffenheit des Sekretes flüssiger wurde und sich die Dyspnoe verringerte. Weniger deutlich waren diese Wirkungen bei Phthisikern; die Angabe, dass es die Hämoptoe seltener mache oder zurückhalte, vermochte B. nicht zu bestätigen.

Bei größeren Gaben entsteht leicht Albuminurie und eventuell Hämaturie. Aus dem Harn lässt sich das Terpin durch Ausschütteln mit Äther wieder isoliren und durch die Gelb- dann Rosafärbung dieses Ätherextraktes mit starker Schwefelsäure nachweisen; dabei tritt zugleich ein hyacinthartiger Geruch auf.

Vor dem Terpentinöl hat das Terpin den Vorzug, dass es von den Kranken besser vertragen wird.

Durch besondere Versuche überzeugte sich B., dass das Terpin nicht wie das Terpentinöl als Antidot bei der Phosphorvergiftung angewandt werden kann.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

17. **Henry C. Coe.** Peculiar phenomena following an injection of morphine.

(New York med. journ. 1887. September 3.)

Bei einer nicht an Hysterie Leidenden hatte C. wegen einer starken, akuten Gastroenteritis 6—7 Minims Morphium injicirt, worauf rasch sich sehr schwere Ohnmachtsanfälle einstellten; die Athmung war langsam, der Puls schwach und die Pupillen stark kontrahirt. Hautreizmittel und andere Wiederbelebungsmittel

wurden versucht, bis es endlich durch Faradisirung der Haut gelang, die Pat. etwas zu sich zu bringen und ihr etwas Champagner einzuflößen. Der stark benommene Zustand dauerte noch den ganzen Tag an, war aber am folgenden vergangen. Als begünstigend für diesen alarmirenden Zwischenfall sieht C. an, dass die Pat. beinahe seit 24 Stunden nichts mehr genossen hatte und durch die Diarrhoen erschöpft war. C. erwähnt einen zweiten ähnlichen Fall, wo ganz kleine Morphiumdosen schon sehr schwere Zufälle, ebenfalls bei einer Frau, nach sich zogen.

C. warnt vor der Anwendung der gewöhnlichen Dosen der Narcotica bei Pat., deren Konstitution in dieser Beziehung noch nicht sicher bekannt ist und empfiehlt lieber kleine Dosen in geeigneter Pause im Laufe einer Stunde oder mehr zu injiciren. **H. Dreser** (Straßburg i/E.).

18. **v. Watraszewski.** Über die Behandlung der Syphilis mit Injektionen unlöslicher Quecksilbersalze.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1887. No. 22.)

W., der zu therapeutischen Zwecken die verschiedensten Quecksilberpräparate verwendete, fand, dass die Sauerstoffverbindungen des Quecksilbers, welche den größten Procentsatz an Quecksilber enthalten, bei vorzüglicher Wirkung die relativ geringste örtliche Reizung setzen, vorausgesetzt, dass die zu injicirende Glutealmuskulatur erschlafft ist, die Injektionsflüssigkeit warm einverleibt wird, und dieselbe nach der Einspritzung in geeigneter Weise (ohne Massage) vertheilt wird.

Bei Individuen, die mit Arteriosklerose behaftet sind, sind die Injektionen nach W. zu vermeiden.

Vaselinum liquidum als Vehikel ergab keine besonderen Vorzüge vor der Gummilösung. **K. Herxheimer** (Frankfurt a/M.).

19. **Taubner** (Neustadt in W.-Pr.). Zur Kasuistik und Entwicklung der Hirnlipome.

(Virchow's Archiv Bd. CX. Hft. 1.)

Bei einem 22jährigen Landwirth, der aus hochgradig nervös belasteter Familie stammte, zeigte sich plötzlich heftige psychische Erregung, welche in Verwirrtheit überging. Die abwechselnd sehr weiten und dann wieder sehr engen Pupillen reagirten äußerst träge; zeitweise ließen sich lallende Sprache und Schluckbeschwerden nachweisen. Lähmungserscheinungen am übrigen Körper waren nicht vorhanden. Es bestand Kopfhyperämie. 3 Tage vor dem Tode wurde der Gang des Kranken taumelnd; er wälzte sich ruckartig um seine Längsachse. Exitus unter den Erscheinungen einer Pleuropneumonie.

Die Sektion ergab ein haselnussgroßes Lipom, welches auf der Grenze des rechten Vierhügelpaares und der Proc. cerebelli ad corp. quadrigemina saß und an der basalen Hirnoberfläche heraustrat. Zum Schlusse bringt Verf. die Litteraturangaben über Hirnlipome (Bernhard, Virchow-Hirsch, Wernicke, Rindfleisch). **J. Ruhemann** (Berlin).

20. **R. Otto.** Zur Hirnpathologie.

(Virchow's Archiv Bd. CX. Hft. 1.)

I. Über Hyperplasie der Hirnrinde in Form von kleinen Geschwülsten an der Oberfläche der Windungen.

Bei einer 64jährigen Frau, welche seit einem Jahre an Altersdemenz litt und unter Hydrops und Lungeninfarkten starb, zeigte die Sektion, abgesehen von Verdickung der Pia und Erweiterung der Seitenventrikel an der Konvexität des rechten Stirnlappens flache, zum Theil halbkugelige Erhabenheiten von etwa 2 mm Durchmesser, welche dasselbe Grau wie die Rinde darboten und meist eine vom Mark aus radiär gegen die Mitte des Knötchens gerichtete weiße schmale Zone zeigten. Diese Hervorragungen erwiesen sich als Hyperplasien des Rindengraus und zwar handelte es sich um Wucherung der kleinen pyramidenförmigen Zellen. Die radiäre weiße Zone war nicht etwa eine Protuberanz der weißen Markmasse,

sondern resultirte aus dem zahlreicheren Auftreten und engeren Aneinanderlagern der in der Rinde verlaufenden Nervenfasern.

II. Über Heterotopie grauer Substanz im Centralnervensystem.

Bei einer 38jährigen Frau mit paralytischem Blödsinn fand Verf. im Gehirn an der Wand des rechten Ventrikels, getrennt vom Schwanzkern, zwei rundliche röthlichgraue Hervorragungen, deren mikroskopische Struktur dem Gewebe des Nucleus caudatus analog war.

Bei einer 61jährigen Frau mit Epilepse und Demenz fanden sich getrennt von den Streifenhügeln rings um diese eine Reihe Geschwülstchen, deren Struktur nach Farbe, Konsistenz und mikroskopischer Prüfung dem Gewebe des Corpus striatum glich.

Bei einer 72jährigen Frau, welche senile Demenz darbot, zeigte sich ein viereckiger Herd grauer Substanz in den oberflächlichen queren Brückenfasern.

J. Ruhemann (Berlin).

21. Saigó. Zur Pathologie und pathologischen Anatomie der Epilepsie. (Autorreferat.)

(Pester med.-chir. Presse 1887. No. 43.)

Die Befunde von 12 in den letzten Jahren vom Verf. obducirten Epileptikern haben eine solche Variabilität ergeben, dass an einen typischen Sektionsbefund bei Epilepsie nicht zu denken ist. So lange die Krampfanfälle den Ausgangspunkt der Untersuchungen bilden und man die Epilepsie von vorn herein als eine topische Gehirnerkrankung betrachtet, wird die Pathologie der Krankheit unzulänglich sein. Die diagnostische Bedeutung der Krampfanfälle wird konsequent überschätzt. Krampfanfälle mit Bewusstlosigkeit treten bei den verschiedensten pathologischen Vorgängen des Centralnervensystems auf, während sie bei typischer Epilepsie in den Fällen von »Petit mal« fehlen können. Aus allen einschlägigen Erfahrungen ergiebt sich, dass die periodische Bewusstlosigkeit ein viel charakteristischeres Symptom der Epilepsie ist. Die epileptischen Anfälle sind auf topisch nicht umschriebene Vorgänge in der Großhirnrinde zurückzuführen, eine Anschauung, die durch den experimentell nachgewiesenen Einfluss der Hirnrinde auf den Ablauf der motorischen Krampfanfälle gestützt wird, indem experimentelle Läsionen der motorischen Zone der Großhirnrinde den Ablauf der Krämpfe wesentlich modificiren und einen dauernden epileptischen Zustand setzen können.

Außer den Petit mal-Anfällen giebt es auch psychische Krankheitsbilder, welche den typischen Charakter der Epilepsie, das anfallsweise abrupte Auftreten der einzelnen Attacken bei aufgehobenem Bewusstsein tragen, ohne dass Krämpfe diese periodische Psychose einleiten oder derselben folgen. Das Fehlen der Krämpfe, welche nur ein Symptom, aber kein solches von differentiell-diagnostischer Bedeutung sind, macht die Diagnose nicht zweifelhafter.

Der pathologische Ausgangspunkt des epileptischen Krankheitsbildes ist in der Rinde der Großhirnhemisphären zu suchen und muss dasselbe den »Krankheiten des Vorderhirns« im Sinne Meynert's angereiht werden.

H. Schütz (Berlin).

22. Thomsen. Zur Pathologie und pathologischen Anatomie der akuten kompleten (alkoholischen) Augenmuskellähmung (Polioencephalitis acuta superior Wernicke).

(Archiv für Psychiatrie Bd. XIX. Hft. 1.)

Verf. berichtet zunächst über zwei von ihm beobachtete Fälle von akuter alkoholischer Augenmuskellähmung. Anologe Beobachtungen sind bis jetzt nur von Wernicke in 3 Fällen, von Gayet in einem Fall gemacht worden. Der 1. Fall des Verf. betrifft einen 45 Jahre alten Mann, starken Potator, welcher eine komplete Lähmung beider Externi und Interni, so dass die Augen nach beiden Seiten hin nicht bewegt werden konnten, darbot. Beide Bulbi standen in erheblicher Konvergenz. Die Beweglichkeit nach oben und unten war deutlich beschränkt, es zeigten sich dabei leichte nystagmusartige Zuckungen. Pupillenreaktion auf

Licht erhalten. Die Augenspiegeluntersuchung ergab, dass rechts die äußere Papillenhälfte etwas blasser war als normal. Es bestanden weiter keine Lähmungen. Die Muskulatur der Beine war etwas druckempfindlich. Der Gang war etwas unsicher und taumelig, aber ohne Schleudern oder Hahnentritt. Die Kniephänomene waren lebhaft. Außerdem bestand ein Delirium alcoholicum. Anamnestisch ist zu bemerken, dass Krankheitserscheinungen ungefähr 4—5 Tage vor der Aufnahme in die Anstalt bemerkt worden waren. Der Verlauf der Krankheit war ein sehr rascher. Die Lähmungserscheinungen in der Augenmuskulatur änderten sich nur in so weit, als die Bulbi allmählich aus der Konvergenzstellung in eine Mittelstellung übergingen. 8 Tage nach der Aufnahme starb der Kranke im Collaps.

Die Sektion ergab: Arachnitis chronica, Oedema piae matris, Atrophia fusca cordis, Hepar adiposum, Nephritis interstitialis multiplex. Mikroskopisch untersucht wurden das Rückenmark, Medulla oblongata, Hirnnerven, speciell Augenmuskelnerven und die Optici. Im Rückenmark zeigten sich nur an einer Stelle im Lendentheil kleine Blutungen im Gewebe der Pia an der hinteren Fläche des Rückenmarkes. Die Kerne der Hirnnerven boten so weit sie die Zellen betrafen nichts Abnormes, eben so wenig die Wurzelfasern der Hirnnerven und die Nn. oculomotorii, trochleares, abducentes. Dagegen fanden sich in der ganzen Medulla oblongata, von unten nach oben zunehmend, neben durchweg starker Blutfülle aller Gefäße kleine multiple Blutungen von mikroskopischer Ausdehnung bis zu einer Größe, dass sie mit bloßem Auge sichtbar waren. Vorzugsweise lagen sie in der am Boden des 4. Ventrikels resp. um den Aquaeductus Sylvii gelegenen grauen Substanz, seltener in den Kernen und nur vereinzelt in der weißen Substanz. Sie waren meist frisch, lagen entweder frei im Gewebe oder in dem perivasculären Raum eines Gefäßes. Massenhaft fanden sich die Hämorrhagien in der Gegend der Vierhügel. Die Gefäße zeigten meist keine Veränderungen, nur an einzelnen Stellen fanden sich aneurysmatische Erweiterungen. In den Sehnervenstämmen fand sich eine auf beiden Seiten symmetrische partielle interstitielle Neuritis mit sekundärer Atrophie. Die erstere hauptsächlich in den unmittelbar retrobulbär gelegenen Theilen der Optici, während in den intrakraniellen Theilen der Sehnervenstämme, dem Chiasma und Tractus, in geringem Grade auch in den orbitalen Stämmen eine einfache Atrophie sich fand. Die Lokalisation der Degenerationsherde ist analog der in den früher (Uhthoff) beschriebenen einschlägigen Fällen.

Im 2. Fall, ebenfalls einen starken Potator betreffend, waren intra vitam analoge Erscheinungen zu beobachten. Beide Augen waren auf den Boden gerichtet und konnten nicht nach den Seiten oder nach oben bewegt werden. Geringer war der Defekt nach innen und nach unten. Der rechte Mundfacialis war etwas schwächer innervirt als der linke. Der Kranke war meist somnolent. Auch hier hatte die Krankheit einen schnellen Verlauf und endete mit dem Tode nach 20 Tagen.

Die Sektion ergab: Atrophia cerebri, Ophthalmoplegia ext., Nephritis interstitialis chron., Atrophia fusca cordis. Zur mikroskopischen Untersuchung kamen das Rückenmark, die Medulla oblongata, der Hirnstamm, die Hirnnerven, von den Augenmuskeln der Rectus sup., R. extern. und Levat. palp. des linken Auges. Im Rückenmark fanden sich außer einer kleinen Piahämorrhagie an der hinteren Fläche des Dorsaltheils und einer enormen Injektion aller Gefäße, keine Veränderungen. Die starke Gefäßfüllung fand sich in der ganzen Medulla oblongata. In den Hirnnervenkernen zeigten der Kern des Hypoglossus und Abducens eine hochgradige, der des Trochlearis und Oculomotorius eine geringere aber deutliche Degeneration. Intakt war der Facialiskern. Blutungen ähnlich denen im ersten Fall fanden sich in der Gegend der austretenden Acusticuswurzel und der aufsteigenden Trigeminuswurzel, im Bodengrau und im Bindearm in der Höhe der Trochleariskreuzung, in der Umgebung des Oculomotoriuskerns und im letzteren selbst. Die Wurzelbündel der Hirnnerven waren überall intakt, eben so die Stämme der untersuchten Hirnnerven. Die Mm. rect. ext., rect. sup. sin. zeigten eine leichte parenchymatöse Degeneration.

Das Krankheitsbild charakterisirte sich in beiden Fällen als eine Ophthalmo-

plegia nuclearis externa mit akutem Verlauf. Nach einleitenden Symptomen von kurzer Dauer, Kopfschmerzen, Augenschmerzen, Erbrechen tritt die Lähmung der Augenmuskeln auf, die sofort eine komplete oder fast komplete ist. Daneben psychische Erscheinungen und Schwächezustände der unteren Extremitäten. Reflexe und Kniephänomene sind normal. Keine Lähmungen und Anästhesie. Der Verlauf der Krankheit war in beiden Fällen ein schneller. Als Grund der Ophthalmoplegie sind Veränderungen in der Medulla oblong. im Gebiet der Hirnnervenkerne anzusehen, die in dem ersten Fall als hämorrhagische Entzündung bezeichnet werden können. In dem anderen Falle schien zwar auch ein entzündlicher Process zu bestehen, aber die Kerne der Hirnnerven sind bereits theilweise einer Degeneration verfallen, an der ganz besonders die Augennervenkerne, aber auch der Hypoglossuskern, Theil nahmen. Der Befund würde sich im ersten Falle mit Wernicke's Polioencephalitis superior acuta decken, im 2. Falle nicht. Indessen dürfte der Zeitunterschied in der Krankheitsdauer (12 resp. 20 Tage) vielleicht genügen, um in dem einen Falle die Integrität, in dem anderen die Degeneration der Ganglienzellen zu erklären. Die Integrität der Wurzelbündel dürfte nach Meinung des Verf.s wahrscheinlich u. A. darin ihre Erklärung finden, dass die Krankheitsdauer zu kurz war, um eine sekundäre Atrophie der Wurzelbündel zur Entwicklung zu bringen. **H. Schütz** (Berlin).

23. L. Bouveret. Observation de cécité totale par lésion corticale, ramollissements de la face interne des deux lobes occipitaux.

(Lyon méd. 1887. November 13.)

Verf. fügt zu den seltenen Fällen corticaler Hemianopsie durch Zerstörung der inneren Fläche des Lobus occipitalis (4 Fälle Seguin) einen fünften hinzu, bei dem wegen beiderseitiger Erweichung der Gyri occipito-temporales vollkommene Blindheit bestand.

Ein 72jähriger Mann wurde plötzlich von einem Anfall betroffen, der sich durch Abschwächung der Intelligenz, Verlust des Gedächtnisses und vollkommene Erblindung charakterisirte. Es bestand keine Surditas verborum, keine motorische Aphasie, keine Alteration der Motilität und Sensibilität, keine Lähmung cerebraler Nerven, keine Veränderung der brechenden Medien und des Augenhintergrundes. Geschmack und Geruch wurden nicht geprüft. In den letzen Tagen seines Lebens trat linksseitige Hemiplegie ohne Betheiligung des Facialis ein. Tod im Koma ca. 18 Tage nach jener Attacke.

Die Sektion ergab außer Nephritis interstitialis, Herzthromben und Dilatation des linken Ventrikels, atheromatöse Degeneration der großen Basalgefäße, völlige Thrombosirung der beiden Arteriae cerebrales posteriores, in deren Stromgebiet die Erweichung lag. Dieselbe betraf die beiden Gyri occipito-temporales und reichte bis an die Occipitalhörner beider Seitenventrikel. Das übrige Gehirn zeigte keine pathologischen Befunde, vor Allem nicht die Nervi und Tractus optici, das Chiasma, Corpora geniculata und Vierhügel. **J. Ruhemann** (Berlin).

24. Hess. Über einen Fall von multipler Sklerose des Centralnervensystems.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XIX. Hft. 1.)

Ein 33jähriger Mann, Bremser, bekam nach einem apoplektiformen Anfall. dem 14 Tage vorher Schmerzen im linken Bein und Parästhesien vorhergegangen waren, eine linksseitige Hemiplegie und Sensibilitätsstörung. 2 Wochen später plötzliche Herabsetzung des Hörvermögens. Das Sehvermögen war gar nicht, Defäkation und Urinentleerung nur in geringem Grade gestört. Die Sensibilitätsstörungen bildeten sich allmählich ganz zurück, von der Lähmung blieb nur eine Parese der linken Hand übrig. Nach mehrjährigem Stillstand der Krankheit wurde dieselbe plötzlich progressiv, führte zu hochgradigen spastisch-paretischen Erscheinungen an den unteren Extremitäten, Abnahme der Sehschärfe, Verlangsamung der Sprache, Störungen des Verdauungstractus, bestehend in zeitweisen blutigen Stühlen und Erbrechen, Störungen der Blase und Decubitus.

Atrophie der Muskulatur bestand in geringem Grade im linken Bein. Die elektrische Untersuchung ergab Anfangs keine Anomalien, in der letzten Zeit im rechten Oberschenkel »eine an Entartungsreaktion erinnernde Erscheinung« — bei direkter Reizung Anode rechts stärker als Kathode.

Sensibilitätsstörungen waren nur vorübergehend vorhanden — das linke Bein fühlte sich bisweilen kälter an als das rechte —, die Sehnenphänomene waren in der ersten Zeit überall lebhaft, links stärker als rechts. Später beschränkte sich diese Steigerung auf die linke Unterextremität, namentlich auf das Kniephänomen, erst gegen das Ende des Lebens trat eine bedeutende Erhöhung des rechtseitigen Kniephänomens auf. Dorsalklonus war rechts nie, links öfters ausgesprochen vorhanden. Im Gegensatz hierzu stand das Verhalten der Hautreflexe, die links stets schwächer als rechts und hier entweder normal oder mäßig erhöht waren. Intentionszittern, Nystagmus, skandirende Sprache, Kopfschmerz, Schwindel waren nie zu beobachten, eben so wenig psychische Anomalien. Der Tod erfolgte nach 8jähriger Krankheitsdauer.

Die Diagnose auf multiple Sklerose war intra vitam nicht gestellt worden. Das Gehirn soll eine derbe beim Schneiden Widerstand entgegensetzende Beschaffenheit gehabt haben. In Pons, Medulla oblongata und Rückenmark fanden sich zahlreiche sklerotische Herde. Am hochgradigsten war die Erkrankung im oberen Theil des Cervicalmarkes, im unteren Brust- und oberen Lendenmark. Bei der mikroskopischen Untersuchung der oben erwähnten Theile des Centralnervensystems fanden sich die sklerotischen Herde in noch viel größerer Anzahl als bei der makroskopischen Betrachtung. Der Übergang vom gesunden Gewebe zu den sklerotischen Herden war ein allmählicher. Neben den sklerotischen Herden fanden sich noch Stellen, an denen eine diffuse Vermehrung des Gliagewebes stattgefunden hatte, welche hauptsächlich von den Rindenschichteinstrahlungen ausgegangen war. Die Markscheiden der Nervenfasern waren an diesen Stellen selten zerfallen. Auffallend war in den sklerotischen Herden die Persistenz der Achsencylinder mit oder ohne Gestaltsveränderung, während der Markmantel der Nervenfasern verloren gegangen war. An Längsschnitten zeigte sich, dass der im Bereiche des sklerotischen Herdes nackte Achsencylinder an der Grenze des Herdes in eine wenn auch veränderte und theilweise zerfallene Markhülle eintrat. Die Veränderungen der Markscheiden in der Peripherie des Herdes waren derart, dass sie sich entweder ungleichmäßig färbten und zerfallen waren oder aber an Volumen immer mehr abnahmen, bis sie schließlich nur noch als ein feiner Saum den Achsencylinder umgaben. Die Ganglienzellen erhalten sich in den Herden verhältnismäßig lange, namentlich der Achsencylinderfortsatz. Die Veränderungen an den Gefäßen waren zum Theil hochgradige, bestehend in einer Erweiterung der Kapillaren und Verdickung der Wand. Bei den größeren Gefäßen ließ sich außer einer Vermehrung derselben eine Verbreiterung der Media und Adventitia nachweisen, die Wand wird bei den vorgeschrittenen Veränderungen gleichmäßig hyalin, das Lumen enger bis zur vollständigen Obliteration der Gefäße. In Pons und Medulla fanden sich ebenfalls zahlreiche sklerotische Herde, die diffuse Sklerose war hier noch stärker.

Betroffen waren namentlich der Nucleus hypoglossi, N. accessorio-vago-glossopharyngei beiderseits. N. acustic. med. sin. und das Respirationsbündel links. Außerdem fand sich in sämmtlichen Präparaten noch eine von den Gefäßen ausgehende und sich in das umgebende Gewebe erstreckende kleinzellige Infiltration. Die Gefäße waren hier ebenfalls, jedoch nicht so hochgradig wie im Rückenmark verändert. Die multiple Sklerose besteht nach den vom Verf. gemachten Beobachtungen in einer Entmarkung der Nervenfasern und Gliawucherung, bedingt durch primäre Veränderung in den Gefäßen.

H. Schütz (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: **Medicinischer Anzeiger.**

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

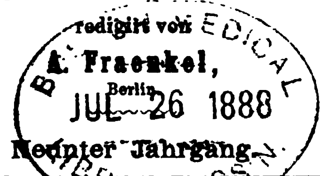
herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **Leube**, Würzburg, **Leyden**, Berlin, **Liebermeister**, Tübingen, **Nothnagel**, Wien, **Rühle**, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.



Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 21. **Sonnabend, den 26. Mai.** **1888.**

1. **Friedmann.** Über progressive Veränderungen der Ganglienzellen bei Entzündungen, nebst einem Anhang über aktive Veränderungen der Achsencylinder.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XIX. Hft. 1.)

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit, bezüglich deren Einzelheiten auf das Original verwiesen werden muss, fasst Verf. dahin zusammen: Das Vorkommen mehrkerniger Ganglienzellen von schöner Pyramidenform ist durch die älteren Angaben nicht hinreichend erwiesen. Mehrkernige große runde Elemente sind aber bei Entzündungen der grauen Substanz des Gehirns häufig. In der Regel kann das Knäuelstadium der Karyokinese, eben so wenig wie mehrfache Kerne, an Abkömmlingen von Ganglienzellen mit Sicherheit konstatirt werden, so lange dieselben ihre charakteristische Struktur und Form bewahrt haben. Eine wichtige Fehlerquelle für die Beurtheilung der Umwandlungen der Ganglienzellen wird geschaffen durch große

jugendliche Elemente, welche neben den Ganglienzellen innerhalb der pericellulären Räume auftreten.

Dagegen lassen sich frühzeitige aktive Veränderungen in der feineren Struktur der Pyramidenzellen der Hirnrinde erweisen. Dieselben erhalten statt der streifenförmigen Zeichnung ein schönes grobmaschiges Netzwerk, außerdem wird die Zellsubstanz durch das Verschwinden der diffusen Grundtönung sehr licht und hell; endlich findet zugleich eine Komplikation des Gerüstwerkes der Kerne statt. Alles, während die Zellen ihre normale Form und Ausläufer noch besitzen, am 3. Tage der Ätzentzündung zu konstatiren. Dieser an normalen Zellen der Hirnrinde nicht vorhandene Zustand ist auf Grund histogenetischer Erfahrungen als »Verjüngung« zu bezeichnen. Sehr bald treten dann auch Formveränderungen ein und die Ganglienzellen gehen mit in große runde körnchenzellenartige Elemente über, in welchen Kerntheilungen reichlich statthaben, welche aber später wieder der Rückbildung verfallen. Nicht alle Ganglienzellen sind nachweisbarer aktiver Veränderungen fähig, am besten die sog. Körner, wahrscheinlich nicht die »ausgebildeten« großen Zellen der 3. Rindenschicht, und insbesondere sind die Zustände nicht an den großen Vorderhornzellen des Rückenmarks bei traumatischer Myelitis zu konstatiren. Die homogene Umwandlung der Substanz der Ganglienzellen ist ein regressiver Vorgang, während dieselbe Veränderung bei Bindegewebszellen mit gleichzeitiger Proliferation einhergeht. Das Vorkommen aktiver Veränderungen an den Achsencylindern ist unerwiesen.

H. Schütz (Berlin).

---

2. **Piotrowski** (Krakau). Untersuchungen über die Innervation der Blutgefäße. (Aus dem physiologischen Institut des Prof. Cybulski.)

(Przegląd lekarski 1887. No. 40—43. [Polnisch.])

Nach dem Vorgange Anrep's und Cybulski's sucht Verf. Exner's Theorie der Gefäßnerven experimentell zu begründen. Danach sollen sowohl die Dilatatoren, als auch die Konstriktoren, physiologisch gleichartig, sich in ihrer Funktion nur dadurch unterscheiden, dass die ersteren in der Längs-, die letzteren in der Ringschicht der Gefäßmuskeln endigen; Reizung der erstgenannten bewirke Erweiterung, die der letzteren Verengerung der Gefäße. Vorliegende Untersuchungen des Verf.s wurden an der Zunge curaresirter Hunde ausgeführt und zwar wurde zuerst der Einfluss der elektrischen Reizung des Lingualis auf das Verhalten der Zungengefäße beobachtet. Auf die specielle Schilderung des ganzen Untersuchungsvorganges und des dabei angewandten Apparates kann hier nicht eingegangen werden, es sei nur so viel erwähnt, dass sich Verf. einer graphischen Methode bediente (Mosso's Plethysmo- und Marey's Polygraph), da nur auf diese Weise sowohl das Stadium latenter Reizung, als auch die kleinsten Schwankungen im Gefäßlumen genau beobachtet und

dargestellt werden können. Die erhaltenen Resultate lassen sich dahin resumiren: 1) Das Stadium latenter Reizung, welches bei gewöhnlicher Temperatur 1—1,5 Sekunden dauert, wird beim Erwärmen der Zunge kürzer, bei Abkühlung länger und zwar ohne Rücksicht auf Zahl und Stärke der elektrischen Schläge. Dieses Stadium dauert hier eben so lange wie bei der Vagusreizung (1—2 Sekunden). 2) Unter gleichen Bedingungen der Reizung tritt das Maximum der Gefäßdilatation beim Erwärmen der Zunge viel früher auf, als bei der Abkühlung. 3) Beim Erwärmen kehren die Gefäße eher zur Norm zurück, als bei gewöhnlicher Temperatur, bei der Abkühlung bedeutend später. 4) Beim Erwärmen ist die durch die Nervenreizung erhaltene Wellenhöhe nur sehr klein, dagegen wächst dieselbe bei der Abkühlung enorm an, welcher Unterschied nur auf das Verhalten der Gefäßwände bezogen werden kann: indem nämlich die durch Wärme erweiterten Gefäße durch die Reizung nur noch wenig dilatirt werden können, während die bei der Abkühlung verengten durch die Reizung desto mehr erweitert werden. 5) Zur Hervorrufung der Gefäßdilatation genügt ein einziger elektrischer Schlag, während beim Vagus eine Reizung von wenigstens 15 Schlägen in einer Sekunde dazu nothwendig ist. Darin besteht ein wesentlicher Unterschied zwischen dem Lingualis und dem Vagus. 6) Bei länger anhaltender Reizung tritt die Gefäßerweiterung in 15—20 Minuten ein, während der Herznerv viel früher ermüdet und nach 15 Sekunden gar nicht mehr reagirt. 7) Atropin lähmt den Lingualis nicht. Weitere Untersuchungen über den Einfluss der Sublingualisreizung auf die Gefäße sollen bald folgen.

Smoleński (Krakau-Jaworze).

---

3. M. Berlinerblau. Über das Vorkommen der Milchsäure im Blute und ihre Entstehung im Organismus.

(Archiv für exper. Pathologie und Pharmakologie Bd. XXIII. p. 333.)

In Übereinstimmung mit Gaglio konstatirte B. den Milchsäuregehalt des normalen Kaninchen- und Hundeblutes. Um zu sehen, aus welchen Substanzen sich im Organismus Milchsäure bildet, leitet er Blut, welchem vorher Traubenzucker, Glykogen, propionsaures und buttersaures Natrium hinzugesetzt worden waren, durch das Hintertheil von Kaninchen und Hunden. Durch den Zusatz von Glykogen und Traubenzucker wurde hierbei die Menge der Milchsäure vermehrt, nach Zusatz von Glykogen wurde das Blut zuckerreicher. B. schließt aus diesen Versuchen, dass sehr wahrscheinlich die Kohlehydrate der Gewebe, speciell das Glykogen, Muttersubstanzen der Milchsäure im Blute sind.

Die zugesetzten flüchtigen Fettsäuren blieben im Wesentlichen unverändert, die Milchsäure wurde nach der Durchblutung eher vermindert als erhöht gefunden.

F. Röhmann (Breslau).

---

4. **Charles W. Purdy.** The specific gravity of the urine, and its relations to structural diseases of the kidneys.

(Journ. of the amer. med. assoc. 1887. p. 325.)

Falls sich die Untersuchungen des Verf. bewahrheiten sollten, sind dieselben von großem Interesse und großer Wichtigkeit. Er giebt uns ein diagnostisches Hilfsmittel an die Hand, alle Nierenerkrankungen durch die Bestimmung des specifischen Gewichts zu erkennen, auch in den Fällen, wo Eiweiß und Harncylinder dauernd oder vorübergehend vermisst werden. Das »wirkliche« specifische Gewicht des Urins ist bei allen Nierenkrankheiten (mit alleiniger Ausnahme der Nephritis, welche sich bei Diabetes entwickeln kann) vermindert. Das wirkliche spec. Gewicht des Urins erhält man dann, wenn die 24stündige Harnmenge durch Zusatz von destillirtem Wasser oder durch Einkochen des Urins auf das (meines Bedünkens allerdings wohl nicht für alle Lebensalter passende) mittlere Volumen von 1500 ccm (50 Unzen) reducirt und bei dieser Menge das spec. Gewicht festgestellt wird. Hier eingehendere Mittheilungen zu machen, würde zu weit führen.

Pott (Halle).

---

5. **A. Murri.** La digitale, la frequenza del polso e il bigeminismo cardiaco nei cuori malati.

(Bullet. delle scienze med. 1887. Januar u. Februar.)

Eine eingehende kritische und klinische Untersuchung über die Wirksamkeit der Digitalis und die Indikationsstellung für ihre Anwendung, hauptsächlich dazu angestellt, die Ergebnisse der analytischen Methode des Klinikers gegenüber der Dogmatik des Pharmakologen zu retten und für die Therapie nutzbar zu machen, berechtigt V. zur Aufstellung folgender Sätze:

1) Die Anfüllung der Herzhöhlen während der Diastole bildet zwar eines von den Triebmitteln für die Systole; aber dieselbe Wirkung kann auch Folge der Überdehnung einer umschriebenen Stelle der Herzwände sein. Während die Erhöhung des intracardialen Druckes in der Phase der Systole den Herzrhythmus verlangsamt, beschleunigt ihn eine Druckerhöhung in der Phase der Diastole.

2) Bei vielen Herzfehlern erleiden unmittelbar nach Beendigung der Ventrikelkontraktion einzelne Höhlenabschnitte eine erhebliche Ausdehnung und Spannung, daher die große Pulsfrequenz, welcher man bei gewissen Fehlern konstant begegnet und die in anderen Fällen durchaus fehlt.

3) Manchmal stellen sich Komplikationen ein, dergestalt, dass eine (künstliche) Verstärkung der Systole nicht ausreicht die Herzhöhlen von allem Blut zu entleeren; ein Theil desselben bleibt auch während der Systole zurück; dies z. B. bei Verengerung und Rigidität der Aorta, bei Verwachsung der Pericardialblätter etc.

4) Unter solchen Umständen besteht der unmittelbare Reiz für die Systole ununterbrochen fort, daher ist die ausgleichende Wirkung

der Digitalis hier ganz illusorisch oder doch beeinträchtigt, so dass das Ausbleiben einer Herzverlangsamung nach Digitalisdarreichung manchmal nur die Unmöglichkeit darthut, ein besseres Gleichgewicht im Blutdruck zu erzielen. Es ist dies immer ein signum mali ominis; in jener Thatsache liegt zudem die Erklärung für die Unwirksamkeit oder selbst Schädlichkeit der Digitalis bei gewissen Individuen, denen man mysteriöser Weise Intoleranz oder Idiosynkrasie gegen das Arzneimittel zuzuschreiben pflegt.

5) Da jene gehäuften Systolen häufig sich unter excessiver Anfüllung eines Herzabschnittes vollziehen bei völliger Entleerung der übrigen, ist das Gesetz, dem zufolge die Anfüllung des Herzens während der Diastole den Reiz für die Systole abgiebt, für pathologische Fälle nicht immer vortheilhaft; denn es verursacht die Zusammenziehung einzelner Herzabschnitte im Zustande ungenügender Füllung.

6) Die Verminderung der Schlagfolge, welche die Digitalis herbeiführt, kann nicht als ein Effekt von geringem oder keinem klinischen Werth angesehen werden; sie hat zuvörderst prognostische Bedeutung, in so fern sie nur dann in Erscheinung tritt, wenn die mechanischen Verhältnisse des Herzens der Besserung fähig sind; sie wirkt weiterhin unmittelbar günstig auf gewisse Herzfehler, so auf die Stenose des Ostium atrio-ventriculare, besonders aber auf die Insufficienz der Mitralklappe, während allerdings bei anderen Herzfehlern mit der Abnahme der Häufigkeit der Systole die Herzschwäche zunimmt, wodurch eine Kontraindikation für die Anwendung der Digitalis entsteht. Die Erhöhung des arteriellen Druckes als einzige Forderung bei der Anwendung der Digitalis hinzustellen ist mithin eine Vorstellung, die dem kritischen Urtheil der Praxis nicht Stand hält.

7) Die Herzbigeminie ist, so weit sie bei Fehlern an den Herzklappen und Herzostien auftritt, bedingt durch einen Wechsel zwischen Behinderung der Entleerung einer Herzhöhle und normaler Entleerung derselben; jener folgt unverzüglich eine zweite Systole, dieser eine lange Diastole.

8) Der Rhythmus bigeminus ist, in so fern er von Zeit zu Zeit zwischen zwei übereilten Systolen eine genügende Entleerung des Herzens gestattet, an sich weniger ungünstig als eine hohe rhythmische Pulsfrequenz, die auf Herzmittel nicht reagirt, weil letztere anzeigt, dass das Herz sich überhaupt nicht mehr vollständig entleert und der Einfluss des Vagus auf dasselbe Null ist. Nichtsdestoweniger zeigt die Herzbigeminie, als der Ausdruck einer absoluten Gleichgewichtsstörung zwischen Herzkraft und Arbeitsforderung, gemeiniglich eine sehr schwere Erkrankung an, deren Kompensation selten gelingt. Die Bigeminie ist also stets ein ernstes Zeichen, aber nicht immer die Ursache einer Schädigung des Herzens, vielmehr häufig eine Wohlthat für dasselbe. Prognostisch ergiebt sich, dass hohe Pulsfrequenz, welche der Digitalis gehorcht, das verhältnis-

mäßig günstigste Zeichen ist, dass die irreguläre Arhythmie schlimmere, die Bigeminie noch schlimmere, die von der Digitalis unbeeinflusste Tachycardie die schlimmste Bedeutung hat.

9) Die Digitalis vermag dadurch, dass sie eben sowohl die Herzkraft (ventrikuläre Systole), als die Widerstände für das Herz (Gefäßkontraktion, Erhöhung des Blutdruckes im linken Vorhof) einseitig steigern kann, nicht nur die Bigeminie aufzuheben, sondern sie auch hervorzurufen.

10) Die Bigeminie bildet an sich keine Gegenanzeige für die Anwendung der Digitalis, weil sie manchmal die einzig mögliche Form der Kompensation für ein hochgradig geschädigtes Herz ist und weil in anderen Fällen die Digitalis diesen Rhythmus aufheben kann, wenn die Bedingungen für eine bessere Kompensation sonst günstig sind.

11) Gleichwohl giebt es nicht wenige Fälle, in welchen sich unter dem Gebrauch jenes Mittels die Bigeminie ohne Vortheil oder gar mit Nachtheil für die allgemeinen Bedingungen des Kreislaufes einstellt; indess darf dies nicht einzig und allein jenem Phänomen zur Last gelegt, sondern muss als Folge der gesammten übrigen Funktionsstörungen im kranken Organismus betrachtet werden.

12) In den bezeichneten Fällen verdient das Kaffeïn häufig den Vorzug vor der Digitalis, weil es nur die Herzkraft hebt, ohne jene Gefäßverengerung herbeizuführen, welche die Ansprüche an die Herzarbeit nicht unbedeutend erhöht.

13) Bisweilen beobachtet man Fälle, in denen die beschleunigende Wirkung einer ausgiebigen Diastole nicht zu Tage tritt; aber diese Ausnahmen beweisen nur, dass der Reiz, der durch die Dehnung der Herzwand gesetzt wird, einem weit stärkeren Reiz in dem Hemmungssystem nachsteht.

14) Die erhöhte Frequenz, die Arhythmie, die Bigeminie des kranken Herzens ist außer von einer vorzeitigen oder zu ausgiebigen Diastole weiterhin abhängig von einem besonderen Zustand der Herzwände, dessen Natur annoch unbekannt ist.

(Der Abhandlung sind 7 ausführliche Kurventafeln über die Urinmenge, den Puls, die Respiration und Körpertemperatur als Erläuterung zu eben so vielen Krankenbeobachtungen beigelegt.)

G. Sticker (Köln).

---

6. **David.** Contribution à l'étude du vertige paralysant.

(Revue méd. de la Suisse romande 1887. No. 2.)

7. **Gerlier.** Origine du vertige paralysant.

(Ibid. No. 5.)

Über diese, in der französischen Schweiz epidemisch beobachtete Erkrankungsform (cf. das Ref. über die erste Abhandlung von G. in No. 28 des Jahrg. 1887 d. Bl.) liegen weitere Mittheilungen vor von D., dessen Kranke sich schon in der Besserung befanden und von G., welcher die Krankheit auf ihrer Höhe beobachtete, die Symptome

sehr genau schildert und der Ätiologie auf den Grund zu kommen scheint. Er hat diese merkwürdige Neurose 2 Jahre nach einander während der Sommermonate unter der Form einer Hausepidemie in einigen Dörfern in der Nähe von Genf bei Landleuten, besonders bei Kuhhirten beobachtet. Es handelt sich nicht eigentlich um »Schwindel«, wenn man darunter Scheinbewegungen der Objekte versteht, sondern um Anfälle von plötzlichem Versagen bestimmter Muskelgruppen, von plötzlicher lähmungsartiger Schwäche, die stets nur die willkürliche Muskulatur, besonders die Extensoren befällt, bald die Beine, so dass der Kranke wankt und hinfällt, bald die Arme oder Hände, so dass er seine Beschäftigung plötzlich unterbrechen muss und ihm die Gegenstände entfallen, bald die Sprach-, Kau- und Schlingmuskulatur, so dass Stammeln, Kau- und Schlingbeschwerden eintreten.

Die Lähmung befällt hauptsächlich diejenigen Muskelgruppen, welche am meisten in Thätigkeit sind und zwar gerade während dieser Thätigkeit (besonders beim Melken), so dass das Leiden den Charakter einer Beschäftigungsneurose annehmen kann, aber wohl zu unterscheiden von den bekannten Beschäftigungskrämpfen.

Die Ermüdung stellt die hauptsächlichste Gelegenheitsursache dar; die Anfälle treten daher meist in den späteren Tagesstunden, nie in der Nacht auf; die Ruhe allein ist neben Ortswechsel schon ein Heilmittel.

Es giebt vollständige und unvollständige Anfälle: Der vollständige Anfall beginnt mit Nackenschmerz und krampfhaften Spannungen in der Nackenmuskulatur; dann fällt der Kopf durch Lähmung der Kopfstrecker auf die Brust; Ptosis stellt sich ein, dann Lähmung einer der erwähnten Muskelgruppen. Nach 5—10 Minuten ist Alles vorüber. Das Bewusstsein zeigt nie auch nur die leiseste Trübung. Durch die Unfähigkeit, den Kopf und die Augenlider zu heben und durch die nicht seltene Verschleierung des Gesichtsfeldes (Accommodationslähmung? Ref.) ist das Sehvermögen während des Anfalles sehr geschmälert. Durch verschiedene Kombination und Intensität der genannten Symptome kommen mannigfache Variationen zu Stande. Die passagere Lähmung ist bilateral, aber meist von verschiedener Intensität auf beiden Seiten. Die Ptosis ist ein sehr konstantes Symptom, sie überdauert den Anfall am längsten.

Von Hysterie kann in diesen Fällen, die sich auf etwa 40 beziffern, keine Rede sein; keiner der Kranken bot irgend eines der bekannten »Stigmata« dar; zudem befiel die Krankheit bisher nur Männer. Auch eine Verbreitung durch Nachahmung ist vollkommen ausgeschlossen.

Die Krankheit trat mit der heißen Jahreszeit auf und schwand mit den ersten Frösten; Gelegenheitsursachen stellten dar: anhaltendes Ausüben monotoner Bewegungen als Melken und Mähen; Mangel an Ruhe; lebhafte und wechselnde Gesichtseindrücke, der Anblick

des fließenden Wassers, des Getriebes in den Straßen der Städte; psychische Erregungen, Alkohol- und andere Excesse.

Die Anfälle können sich mehrmals im Tage wiederholen; in den Intervallen ist weder subjektiv noch objektiv irgend eine nervöse oder sonstige Störung nachweisbar. Die Sehnenreflexe sind eher etwas gesteigert. Von Medikamenten hat sich nur das Jodkali als nützlich bewährt.

Die Vermuthung des Verf.s, dass es sich um eine miasmatische Krankheit handele, erhielt eine unerwartete Stütze durch 2 Fälle, welche im Winter auftraten, und Leute betrafen, welche Tag und Nacht in einem überfüllten, schlecht ventilirten, das ganze Jahr hindurch nicht evacuirten Kuhstalle zugebracht hatten; derselbe befand sich in einem Hause, das im Sommer zuvor von einer wahren Epidemie von »vertige paralysant« heimgesucht gewesen war.

In der That lässt sich mit allen von Verf. beobachteten Thatsachen am besten die Annahme eines Miasmas vereinigen, welches sich vorzugsweise im Stalle entwickele, in der heißen Jahreszeit am deletärsten wirke, aber auch in der warmen feuchten Stallluft überwintern und gelegentlich auch in der kalten Jahreszeit einen Krankheitsausbruch hervorrufen könne.

Über die Natur des supponirten Miasmas enthält sich G. jeder Konjektur, doch macht er auf die wenig sanitäre Beschaffenheit der Ställe aufmerksam und schließt irgend welches Kontagium von Thier auf Mensch aus. **Tuczek** (Marburg).

---

8. **Gray.** Syphilis of the nervous system and its treatment.
(Med. news 1887. Juli 9.)

Nach G. tritt Syphilis des Nervensystems in folgenden 9 verschiedenen Formen auf:

1) Allnächtlich wiederkehrende oder exacerbirende Kopfschmerzen. Häufig treten solche jedoch auch während des Tages auf, besonders oft an den Nachmittagen. Sie können desshalb und weil sie auch großen Chinindosen weichen, leicht mit einer Malaria larvata verwechselt werden. Häufig ist der syphilitische Kopfschmerz von einer, nicht im Verhältnis zur Heftigkeit des Schmerzes stehenden Schlaflosigkeit und Reizbarkeit begleitet.

2) Hemiplegie vor dem 40. Jahre mit oder ohne vorhergehenden Kopfschmerz der angeführten Art.

3) Kephalalgie, die einer Hemiplegie vorhergeht und mit dem Eintritt der letzteren auf immer verschwindet. G. hat diese Form, welche in der Litteratur noch nicht erwähnt ist, in mehr als 40 Fällen beobachtet. Der Hemiplegie der nicht Syphilitischen gehen solche Kopfschmerzen nicht voraus.

4) Konvulsionen bei Erwachsen, die in der Kindheit niemals Konvulsionen gehabt haben, bei Ausschluss von Trauma, Nephritis, Schwangerschaft und Migräne.

5) Erkrankung an der Basis cerebri.

6) Koma von tage- oder wochenlanger Dauer, wenn ein Trauma, ferner Meningitis, Diabetes, Nephritis und Typhus ausgeschlossen werden können.

7) Tabes dorsalis.

8) Allgemeine Paralyse.

9) Spinalerkrankungen nach intrakranieller Syphilis.

Therapeutisch wendet G. ausschließlich Jodkali an und zwar sind nach seiner Erfahrung viel größere Dosen erforderlich, als gewöhnlich verabreicht werden. Er steigt mit der Dosis bis zur Heilung oder zum Eintritt des Jodismus. Tritt Jodismus ein, so steigt er rasch mit der Dosis noch weiter, da er denselben bei größeren Dosen häufig rasch verschwinden sah. In anderen Fällen ist es nöthig, längere Zeit hindurch geringere Dosen zu geben, als diejenige war, welche den Jodismus zur Folge hatte; dann kann man aber in der Regel rasch wieder ansteigen, ohne von Neuem Intoxikationserscheinungen herbeizuführen. G. ging bis zu der enormen Dosis von 48,0 in 24 Stunden, und sah dabei Symptome schwinden, die geringeren Dosen nicht gewichen waren.

O. Koerner (Frankfurt a/M.).

---

9. **Trautwein.** Über das Verhalten des Pulses, der Respiration und der Körpertemperatur im elektrischen Soolbade.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin 1887. Bd. XLI. p. 261.)

Um das Verhalten des Pulses, der Athmung und der Körpertemperatur im hydroelektrischen Bade festzustellen, hat Verf. eine Reihe von Versuchen an sich selbst gemacht. Er bediente sich als Bademediums der Kreuznacher Soole, welche wegen ihres besseren Leitungsvermögens dem Körper relativ größere Strömungen zuzuführen gestattet als das einfache Wasser. Wie Verf. durch eine Reihe von Versuchen ermittelt hat, ist im Soolbade bei sonst gleicher Stromstärke die auf den Körper einwirkende Strommenge eine fast dreifach größere als im einfachen Wasserbade. Als Zeit für die Versuche wurden theils die Stunden vor dem Mittagessen, theils die des späteren Nachmittags, wo der Magen möglichst frei von Ingesta war, gewählt. Dem Bade selbst ging ein möglichst ruhiges Verhalten von etwa einer halben Stunde voraus. Die erste Notirung der Puls- und Athemfrequenz und der Körpertemperatur geschah gewöhnlich unmittelbar vor dem Auskleiden; während des Bades durchschnittlich alle 5 Minuten. Der eine Pol der aus Meidinger Elementen bestehenden Batterie war mit einer großen Kupferplatte verbunden, welche am Fußende des Bettes in das Wasser eintauchte, der andere mit der im Bade befindlichen Kissenelektrode, an welche sich der Badende mit dem Rücken fest anlehnte. In die der Kupferplatte zugehörige Leitung war das Galvanometer eingeschaltet. Es fand sich nun, dass im Anodenbade, in welchem das Badewasser die Anode, die Kissenelektrode die Kathode bildete, keine Abweichung

im Verhalten der Puls- nnd Respirationsfrequenz und der Körperwärme von demjenigen im einfachen Soolbade statthatte, dagegen erfuhr im Kathodenbade — wo das Badewasser die Kathode bildete — die Respiration eine Verminderung von 6—7 Athemzügen in der Minute, Pulsfrequenz und Temperatur waren nicht verändert. Das faradische Bad zeichnete sich vor dem einfachen Soolbade durch keine besonderen Eigenthümlichkeiten aus. Eine Herabsetzung der Pulsfrequenz in 2 Versuchen im faradischen Bad gab Veranlassung, den Stromwechsel im Bade vorzunehmen, ohne dass der Badende den Rücken von der Kissenelektrode entfernte. Die Wendung war jedes Mal von einer erheblichen Muskelzuckung begleitet, wurde schmerzhaft empfunden und rief einen heftigen Hustenreiz hervor, namentlich bei Wendung auf die Kathode. Dem Bade folgte ferner ein lästiges juckendes Gefühl auf der Brust und im Rücken, welches sich am nächsten Tage noch steigerte. Der Schlaf Nachts war durch Träume gestört und dauerte die Vorstellung, welche Verf. im Halbschlafe gegen Morgen hatte, als ob ein glühender Eisenstab ihm die Brust durchbohre, noch eine Weile nach dem Erwachen fort. Gleichzeitig machte sich ein intensives Druckgefühl unter dem Brustbein bemerkbar. Verf. glaubt diese Erscheinung auf eine Überreizung der Nerven oder ihrer Centren durch die häufige Stromunterbrechung zurückführen zu sollen. Die Mundtemperatur sank bei sämmtlichen Badeformen ziemlich gleichmäßig ab, die Achselhöhlentemperatur war entsprechend gesteigert.

In einer weiteren Reihe von Versuchen nahm Verf. mittels des Marey'schen Sphygmographen die Pulskurve an der Radialis während und nach dem Bade auf. Es zeigte sich, wie aus den beigegebenen Kurven ersichtlich, dass sofort nach Beginn des Bades die Pulswelle stetig so ansteigt, dass sie nach 5—10 Minuten die ursprüngliche Höhe um fast das Dreifache übertrifft. Der aufsteigende Kurvenschenkel ist steiler, die Rückstoßwelle ist schärfer ausgeprägt, die Elasticitätserhebungen sind fast vollständig geschwunden. Nach Beendigung des Bades sinkt die Höhe der Pulskurve wieder. Mit der Abkühlung des Bades wurde die Höhe der Pulskurve geringer, der aufsteigende Schenkel weniger steil. Die Einleitung des elektrischen Stromes in das Bad brachte keine Veränderung der Pulskurve hervor. Die Versuche ergaben ferner, dass im indifferent warmen Soolbade die Reflexerregbarkeit der Haut nicht allein für die im Bade gelösten Salze, sondern auch für elektrische Reize und wahrscheinlich auch für die verschiedensten anderen reizenden Agentien vollständig erloschen zu sein scheint. Bezüglich der schon oben erwähnten Herabsetzung der Athemfrequenz im Kathodenbade ergab eine Reihe von Versuchen, dass bei Anlegung der Elektrode im Rücken die Respiration im Kathodenbade sich vertieft und verlangsamt, im Anodenbade bei starken Strömen sich verflacht und an Frequenz abnimmt, bei Sitz der Elektrode im Nacken die Athemverlangsamung im Anodenbade eintritt, während im Kathodenbade

erst bei stärkeren Strömen eine merkliche Beschleunigung eintritt. Das elektrische Soolbad, namentlich das faradische, hatte eine erfrischende Wirkung auf das ganze Nervensystem und das körperliche Befinden überhaupt. **H. Schütz** (Berlin).

---

10. **Vigouroux.** Sur le traitement et sur quelques particularités cliniques de la maladie de Basedow (Goître exophtalmique).

(Progrès méd. 1887. No. 43.)

Verf. empfiehlt die Behandlung der Basedow'schen Krankheit mittels des faradischen Stromes, da dadurch die Heilerfolge viel eklatanter seien, wie durch den galvanischen Strom. Er applicirt die eine 7—8 cm breite Elektrode auf die hintere und untere Halsgegend, während die knopfförmige negative Elektrode an der Innenseite des Sternocleidomastoideus in der Höhe des Unterkieferwinkels liegt; sodann wird, indem man leicht über die Lider streicht, die negative Elektrode auf den M. orbicularis aufgesetzt. Nunmehr vertauscht man die knopfförmige Elektrode mit einer 4 cm breiten Elektrode und faradisirt die Struma und ferner veranlasst man Kontraktionen der Mm. sternohyoideus und thyreoideus. Endlich geht man über zur Faradisation in der Präcordialgegend. Der Strom wird gewechselt und die Elektrode auf den 3. linken Interkostalraum gesetzt. Man sucht während 2—3 Minuten leichte Kontraktionen des M. pectoral. major hervorzubringen. Jede Sitzung dauert 10 Minuten und muss mindestens jeden zweiten Tag, besser täglich vorgenommen werden. Die Besserung zeigt sich sehr schnell, die Heilung tritt für gewöhnlich nach 6—12 Monaten ein. Sofort nach der Faradisation in der Carotidengegend zeigt sich ein Erblassen und ein Sinken der Temperatur der entsprechenden Wangengegend.

Zum Schlusse macht Verf. auf die bei dieser Krankheit zuweilen auftretenden Lähmungen und Muskelatrophien, ferner auf das falsche Ödem der Lider und die Abnahme des elektrischen Widerstandes aufmerksam. Das Gräfe'sche Symptom zeigt sich nur in einem Drittel der Fälle und auch einzelne Hauptsymptome der Krankheit können jeweils fehlen, am konstantesten ist noch die Pulsbeschleunigung. **Ed. Krauss** (Berlin).

Kasuistische Mittheilungen.

11. **Schapiro.** Heilung der Biermer'schen perniciösen Anämie durch Abtreibung von Bothriocephalus latus.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. Hft. 5.)

Bei einem 13jährigen Knaben hatten sich im Verlaufe einiger Wochen die Erscheinungen einer äußerst hochgradigen Anämie entwickelt; nach Abtreibung mehrerer Bothriocephalen wurden dieselben aber in kurzer Zeit — $2^1/_2$ Wochen — beseitigt. Trotz der unerwartet günstigen Wendung des Krankheitsverlaufes hält Verf. sich für berechtigt, den Fall als einen solchen von typischer perniciöser Anämie im Sinne Biermer's zu erklären, weil alle charakteristischen Merkmale

der Krankheit vorhanden waren: Oligocythämie, mit Herabsetzung der Zahl der rothen Blutkörperchen bis auf ein Sechstel der Norm, hochgradige Poikilocythämie, Blutungen aus der Haut und aus den Schleimhäuten, Fieber, Erscheinungen seitens des Herzens und der Gefäße u. A. Gleichwohl dürfte der Fall doch viel eher zu den sekundären Anämien zu zählen sein, da sich die Ursache aus dem Verlaufe und der Behandlung leicht feststellen ließ. Verf. stellt dann Betrachtungen an über die Ursache des schädlichen Einflusses, den der Bothriocephalus auf den Organismus des Trägers ausübt und spricht die größte Wahrscheinlichkeit der Annahme zu, dass es sich dabei um ein chemisches, von dem Bandwurm producirtes Gift handelt, welches unter gewissen Bedingungen, z. B. Erkrankung des Parasiten oder Absterben desselben ohne Anwendung von Anthelminthicis gebildet wird.

Die Abtreibung der Bandwürmer war bei dem Pat. von hohem Fieber begleitet. Wenn Verf. zur Erklärung desselben aber die Annahme Eichwald's anführt, dass es sich in solchen Fällen häufig um verzögerte Hinausbeförderung des Bandwurms und um faulige Zersetzung desselben handelt, resp. nach vorhergegangenem spontanem Absterben, so ist dieselbe für den vorliegenden Fall nicht zutreffend, da die Bandwürmer noch an demselben Tage, an dem die Kur stattfand, abgingen, das Fieber aber erst 3 Tage später auftrat, um nach weiteren 3 Tagen kritisch abzufallen. **Markwald** (Gießen).

12. **Stepp.** Verschluss des Darmes durch Spulwürmer.

(Münchner med. Wochenschrift 1887. No. 51.)

Bei einem 4jährigen Knaben stellten sich Abends Erbrechen, Drang zum Stuhlgang (Abgang blutiger Flüssigkeit), nachher Collapserscheinungen, Meteorismus ein, etwa 14 Stunden nach dem Beginn der Erkrankung starb der Pat. Als Ursache des vermutheten Darmverschlusses fand sich bei der Sektion dicht über der Ileocoecalklappe ein Wurmknäuel — ca. 40—50 Stück — so verschlungen in einander und so fest in den Darm gepresst, dass ein absoluter Verschluss des Darmes dadurch hervorgebracht war. Die in einander verschlungenen Spulwürmer konnten aus ihren gegenseitigen Umschlingungen kaum gelöst werden. Im Dünndarm weiter aufwärts fanden sich noch 30—35 Stück, im Magen 2 und in der Speiseröhre einer.

Die nähere Nachforschung ergab, dass die Mutter 2 Tage vorher dem Kleinen zwei Kaffelöffel voll »Wurmpulver« gegeben habe. **Seifert** (Würzburg).

13. **Späth** (Frankfurt a/M.). Eine einfache Methode des Nachweises der Säureverhältnisse im Magen.

(Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 51.)

S. benutzt zu dem Säurenachweis im Magen getrocknetes Hollundermark, das in kleinen cylindrischen Stücken 12 Stunden lang in 0,015%iger wässriger Congorothlösung gefärbt und nochmals getrocknet an einem Seidenfaden (mit Hilfe einer Schrotkugel) geschluckt werden kann. Zweckmäßig schien es, auch das vordere Ende des Seidenfadens (ca. 30 cm) in der gleichen Congolösung zu färben. Zur Feststellung, ob überhaupt saurer Inhalt im Magen sich befindet, ersetzt S. das Congokügelchen durch ein in unverdünnter Lackmustinktur blaugefärbtes Hollundermarkstückchen, das an den Congofaden befestigt wurde. Röthung des kleinen Kügelchens zeigt dann die Anwesenheit sauren Mageninhaltes an, Blaufärbung des rothen Fadens liefert den Nachweis, dass freie HCl allein oder theilweise die Acidität bedingt.

An der Länge des verschwundenen Fadens kann man erkennen, ob die Kugel sich im Magen befindet. **Seifert** (Würzburg).

14. **Theilhaber.** Zur Ätiologie der Hyperemesis gravidarum.

(Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 45.)

Unter den 5 Fällen von Hyperemesis gravidarum, welche T. mittheilt, war in einem Falle eine Nephritis, welche 12 Tage nach Ausstoßung der Frucht rückgängig wurde, als Ursache der Hyperemesis anzuführen; in den anderen Fällen war außer Retroflexio, oder Uteruskatarrh, oder Erosionen der Vaginalportion in der großen Reizbarkeit des Nervensystems die Ursache für das Auftreten dieser

lästigen Erscheinung zu suchen. Bei diesen Pat. hatte die Reizbarkeit des Nervensystems schon vor der Gravidität bestanden.

Am zweckmäßigsten erschien in diesen Fällen fortwährendes Liegen im Bette, strenge geistige Ruhe, Fernhaltung jeglicher Aufregung, Verdunkelung des Zimmers, Ernährung mittels Eismilch, dabei strenger Befehl alles Regurgitirte wieder zu verschlucken. **Seifert** (Würburg).

15. **H. Meyer.** Akute Endocarditis und Meningitis als Komplikation der krupösen Pneumonie. (Aus dem pathologischen Institut zu Dorpat.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI. Hft. 4—5.)

In verhältnismäßig kurzer Zeit hat Verf. 11 Fälle von typischer krupöser Pneumonie zu seciren Gelegenheit gehabt, von denen 5 als Komplikation eine eitrige Meningitis zeigten; im meningealen Exsudate fanden sich mehrmals die Fraenkel'schen Pneumoniekokken. In einem Falle bestanden neben der Pneumonie auch noch eine akute Endocarditis, eitrige Leptomeningitis und Milz- und Niereninfarkte. Die mikroskopische Untersuchung der schon in vorgerücktem Stadium sich befindlichen Lunge war negativ; die Endocarditis betraf die Aortenklappen, es fanden sich Fibrinniederschläge, in denen sich so wie auf Durchschnitten der Klappe Kokken in Form von Diplo- oder Kettenkokken nachweisen ließen; die gleichen Kokken so wie Diplokokken, die von einer Gliahülle umgeben waren, fanden sich im eitrigen Exsudate der Pia. In den Infarkten der Milz und Niere war nichts Besonderes zu entdecken.

Verf. glaubt die Endocarditis und Meningitis in diesem Falle als Metastasen der krupösen Pneumonie auffassen zu dürfen, doch fehlt der strikte bakteriologische Nachweis, dass einerseits die in den Klappenauflagerungen und dem meningealen Exsudate gefundenen Kokken identisch und andererseits, dass dieselben auch wirklich Pneumoniekokken waren. (Ref.) **Goldschmidt** (Nürnberg).

16. **E. Stich.** Die Erblichkeit und Heilbarkeit der Tuberkulose.

(Festschrift für Prof. v. Zenker. Leipzig, **F. C. W. Vogel,** 1888. p. 219—229.)

Verf. huldigt der Ansicht, dass die Vererbung der Tuberkulose nur auf Vererbung einer gewissen Schwäche der Gewebe, welche dem Tuberkelgift nur wenig Widerstand entgegensetzt, beruhe und dass trotz solcher erblichen Veranlagung die Infektion unmöglich gemacht oder mindestens erschwert werden könne, wenn nur die so belastete Person rechtzeitig in günstige Lebensverhältnisse komme, die den Organismus kräftigen und ihn befähigen, den Kampf gegen die Tuberkulose erfolgreich aufzunehmen. Dazu braucht es nur Reinlichkeit, ausgiebige Ventilation der Aufenthaltsräume, Abhärtung des Körpers durch Bäder und kalte Waschungen, Ventilation der Lungen durch Bewegen in gesunder Luft.

Verf. bringt ferner einige Krankengeschichten, aus denen hervorzugehen scheint, dass die Tuberkulose in ihren Anfangsstadien heilbar ist; leider fehlt in sämmtlichen Fällen der Nachweis von Tuberkelbacillen im Beginne der Erkrankung und dürfte auch wohl die Zeit der Beobachtung noch nicht lange genug sein, um von einer definitiven Heilung zu sprechen. Er theilt dann ferner zwei Obduktionsbefunde mit, aus denen die Heilung einer früher bestandenen Tuberkulose als sicher betrachtet werden kann; in beiden Fällen fand sich eine ganz bedeutende Schrumpfung und Umwandlung eines ganzen Lungenlappens in schiefergraues Narbengewebe, in dessen Mitte geschrumpfte Kavernen mit käsig eingedicktem Inhalte nachweisbar waren. **Goldschmidt** (Nürnberg).

17. **R. Hirschberg.** Über eine abnorme Form der Meningitis tuberculosa. (Aus der med. Klinik des Herrn Prof. Erb.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI. Hft. 6.)

Verf. stellt 32 Fälle von Meningitis tuberculosa zusammen, von denen 3 seiner eigenen Beobachtung angehören. In diesen geht dem Stadium der eigentlichen Meningitis ein Stadium rascher oder langsamer einsetzender Herdsymptome vor-

aus, welche zumal bei Phthisikern den Beginn einer Meningitis tuberculosa vermuthen lassen dürfen. In dieser Beziehung stellt Verf. zwei Kategorien von Fällen auf:

1) solche, welche mit motorischen oder sensiblen Herdsymptomen resp. mit Aphasie beginnen;

2) solche, in welchen die Scene durch den epileptischen Anfall (Jackson'sche Form) eröffnet wird.

Pathologisch-anatomisch entspricht den Herdsymptomen ein Tuberkelherd, von dem die Meningitis tuberculosa ihren Ausgang nimmt. Bemerkenswerth ist die in zwei seiner eigenen Beobachtungen gefundene und durch 2 Tafeln illustrirte Endarteriitis resp. Endophlebitis tuberculosa kleinerer und größerer Gehirngefäße, ein Process, den er als die Infektionsquelle der Tuberkulose des Gehirns und der Pia annehmen möchte. Einige lokalisatorische Fragen bezüglich Aphasie etc. streifend bemerkt Verf., dass, wenn im klinischen Bilde lokalisirte Reiz- oder Ausfallssymptome der Sensibilitätssphäre vorhanden sind, die motorische Sphäre derselben Organe in irgend einer Weise mit afficirt ist.

Fall I. Beginn mit schleichend aufgetretener Parese der rechten oberen Extremität bei einem 21jährigen anscheinend gesunden Mädchen. Später das Bild einer Meningitis. Tuberkulöse Meningitis der Konvexität. Meningo-encephalitischer Herd im hinteren Theil der 2. Frontalwindung und im vorderen Theil des Gyr. centralis anterior. Disseminirte Tuberkulose sämmlicher innerer Organe.

Fall II. Bei einem 25jährigen Mechaniker traten ohne prodromale Erscheinungen 2 Tage hinter einander 2 epileptische Anfälle auf. Nach 5tägigem vollständigen Wohlbefinden Parästhesien in der rechten Gesichtshälfte und rechten Hand. Symptome einer Meningitis cerebralis et spinalis. Aphasie. Sektion: Akute Miliartuberkulose der inneren Organe. Circumscripte tuberkulöse Konvexitätsmeningitis. Rothe Erweichung an der Basis beider Centralwindungen, der 3. Frontalwindung und des Schläfenlappens der linken Großhirnhemisphäre. Meningitis tuberculosa der hinteren pialen Auskleidung des Rückenmarkes.

Fall III. Bei einem weder tuberkulös noch neuropathisch belasteten 2jährigen Mädchen zeigte sich plötzlich rechtsseitige Hemiplegie. Bild einer Mening. tuberculosa. Sektion: Mening. tubercul. der Konvexität und der Basis. Herde: 1) am Fuße der 3. Frontalwindung, 2) ein größerer Herd, der die ganze hintere, theilweise die vordere Centralwindung, die 2. Parietalwindung und theilweise die 1. Temporalwindung der linken Großhirnhemisphäre einnimmt.

J. Ruhemann (Berlin).

18. **Journez.** Extrait du rapport médical de l'hôpital militaire de Liège.

(Arch. méd. belges 1887. Oktober.)

Antipyrin fand Anwendung zur Herabsetzung fieberhaft erhöhter Körpertemperatur bei Typhus, Erysipel, akutem Gelenkrheumatismus und Pneumonie. Bei den 4 Fällen der letztgenannten Erkrankung versagte Antipyrin vollständig (es ist jedoch nichts über die Dosirung mitgetheilt, d. Ref.). Bei allen anderen Krankheitsformen war der gewünschte Erfolg zu verzeichnen ohne irgend welche unangenehmen Nebenwirkungen.

Seifert (Würzburg).

19. **Wibin.** Réflexions sur l'administration de l'antipyrine.

(Arch. méd. belges 1887. Oktober.)

Bei Typhus abdominalis kam Antipyrin in Tagesdosen von 4—5 g, auf stündliche Dosen zu 1,0 vertheilt, in Anwendung mit bestem Erfolge. In Fällen, in welchen die Anwendung per os wegen gastrischer Erscheinungen unmöglich war, hatte die Einführung des Antipyrins per Klysma den gleichen Effekt, wie in den anderen Fällen, in denen es per os gut vertragen wurde.

In 7 Fällen von Erysipel und einer Reihe von Fällen von akutem Gelenkrheumatismus waren die Erfolge eben so zufriedenstellend wie beim Typhus.

Für den Gelenkrheumatismus hebt Verf. besonders hervor, dass Antipyrin längere Zeit hindurch angewandt werden kann als Natr. salicyl. Für die Entschei-

dung der Frage, ob bei konsequenter Anwendung des Antipyrins im Verlaufe des akuten Gelenkrheumatismus die Entstehung von Endocarditis verhütet werden könne, ist die Zahl der von W. beobachteten Fälle eine zu kleine.

Seifert (Würzburg).

20. **Assaky.** De l'Jodol.

(Arch. roum. de méd. 1887. No. 3. November.)

A. hat mit Jodol eine Reihe von Operationswunden, Mammaabscessen mit zufriedenstellendem Erfolge, weiche Schanker, Bubonen mit wechselndem Erfolge behandelt.

Sehr zufriedenstellend sind seine Resultate bei der internen Behandlung von Spätformen der Syphilis und bei chirurgischer Skrophulose mit Jodol, das in solchen Fällen in Tagesdosen von 0,5—1,0—2,0 verabfolgt wurde. Dabei hat A. hin und wieder leichte Intoxikationserscheinungen in Form von Kopfschmerzen, Übelkeit, Kolik gesehen, die jedoch den Fortgebrauch des Medikamentes nicht hinderten, Jodschnupfen kam selten zur Beobachtung. Bemerkenswerth ist die Angabe, dass noch 12—14 Tage nach der letzten Dosis Jod im Harn nachweisbar war und dass bei gesunden Nieren der Jodnachweis im Harn verhältnismäßig rasch nach dem Einnehmen der Dosis möglich war (der Ref. muss jedoch $1^1/_2$ Stunden als eine verhältnismäßig lange Zeit im Vergleich zu Jodkali oder Jodnatrium bezeichnen). Bei Nierenkranken erscheint Jod erst sehr spät im Urin.

Seifert (Würzburg).

21. **Kaufmann.** Über Mangel des Balkens im menschlichen Gehirn.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XVIII. Hft. 3. und Bd. XIX. Hft. 1.)

Onufrowicz hat in einem Aufsatz über Balkenmangel (Archiv f. Psychiatrie Bd. XVIII Hft. 2) den Nachweis geliefert, dass die sog. Balkentapete mit der Balkenfaserung nichts zu thun habe, dass sie vielmehr den Occipitaltheil des mächtigen frontooccipitalen Associationsbündels darstelle. Diese Angabe erhält eine vollkommene Bestätigung durch den von K. untersuchten Fall von vollständiger typischer Agenesie des Balkens auf Grund von sehr frühzeitig entstandenem Hydrocephalus internus. Die weiteren anatomischen Einzelheiten sind im Original einzusehen. Klinisch handelte es sich um Idiotie mäßigen Grades.

Des Weiteren beschreibt K. einen Fall von totaler Erweichung des Balkens durch Embolie, ausgehend von einem Aneurysma der A. corp. callosi dextra. Während die Erweichung weit in die Balkenfaserung hinein bis nahe an die Rinde zu verfolgen war, bewiesen die sog. Balkentapete und die innere Kapsel durch ihre vollständige Integrität ihre Selbständigkeit dem Balken gegenüber.

Tuczek (Marburg).

22. **Unverricht.** Über multiple Hirnnervenlähmung.

(Fortschritte der Medicin 1887. December 15.)

Die Annahme syphilitischer Erkrankung, welche sich bei Affektion mehrerer Gehirnnerven ohne sonstige Lähmungserscheinungen zuerst und mit Recht aufdrängt, ist nicht in allen Fällen sicher. Verf. führt einen interessanten, detaillirt untersuchten Fall an, bei welchem eine nicht syphilitische Neubildung fast sämmtliche Hirnnerven afficirte, ohne dass anderweitige Symptome hinzutraten.

Bei einem 38jährigen aus gesunder Familie stammenden Manne, der mit 20 Jahren ein venerisches Geschwür (Ulcus molle?) acquirirte, später sonst keine syphilitischen Symptome darbot, zeigte sich in rascher Entwicklung beiderseitige Facialislähmung, der sich Doppeltsehen, Schluckbeschwerden, Mattigkeit, Schlaflosigkeit, Schmerzhaftigkeit der Kopf- und Gesichtshaut hinzugesellten. Die Untersuchung ergab Lähmung beider Faciales mit kompleter Entartungsreaktion, doppelseitige Abducenslähmung, Parese des rechten Oculomotorius, Anaesthesia dolorosa in beiden Trigeminusgebieten nebst neuroparalytischer Keratitis des rechten Auges, Herabsetzung der Sensibilität der Rachengebilde, halbseitige Gaumensegellähmung; bei der Phonation schiebt sich die Schleimhaut der ganzen hinteren Rachenwand koulissenartig nach links und oben. Beim Trinken von Wasser regurgitirt ein Theil durch die Nase. Am Rumpfe und den Extremitäten zeigt sich

keine Störung der Motilität, Sensibilität, Reflexe, keine Ataxie; auch besteht keine Stauungspapille und wenigstens im Anfang keine Gehörsalteration. In weniger als 14 Tagen traten mit Ausnahme des linken Opticus Erscheinungen von Seiten aller Gehirnnerven ein, Schwinden der Geruchs- und Geschmacksempfindung, Schwerhörigkeit auf beiden Ohren, Parese auch des linken Oculomotorius, Abnahme der Pupillenreaktionen, Unmöglichkeit Schluckbewegungen auszuführen und deutliche Laute zu bilden. Erst in den letzten Stadien des Leidens stellten sich Lähmungserscheinungen der Extremitäten, der Rumpf- und Nackenmuskulatur, ferner Abstumpfung der Sensibilität in den Armen ein. Nach 8wöchentlicher Dauer der Krankheit endet Lungengangrän in Folge von Verschluckung das jammervolle Leiden.

Die Sektion ergab bei negativem Gehirnbefunde weit verbreitete Geschwulstmassen zwischen Dura und Schädelbasis; der Tumor erwies sich als Rundzellensarkom und wurde als Metastase einer im hinteren Mediastinum liegenden apfelgroßen Geschwulst aufgefasst. Das Foramen ovale wurde beiderseits durch Geschwulstmassen verengt, eben so die Fissurae orbitales superiores; Tumormassen zogen sich längs der Seitenfläche der Sattelgrube hin, Ausläufer zum Foramen rotundum und jugulare entsendend. **J. Ruhemann** (Berlin).

23. **B. H. Stephan.** Zur Genese des Intentionstremors.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XVIII. Hft. 3. und Bd. XIX. Hft. 1.)

Im ersten Abschnitt versucht Verf. durch kritische Beleuchtung der einschlägigen und detaillirt geschilderten Fälle aus der Litteratur und eigener Beobachtung den Nachweis zu führen, dass das Intentionszittern von cerebraler, nicht aber von cerebellarer und spinaler Lokalisation sklerotischer Herde abhängig sei. Der Nothnagel'schen Ansicht folgend lässt Verf. die als post- resp. prähemiplegische Bewegungsphänomene bekannte Hemichorea, Hemiataxie, Hemiparalysis agitans, Hemiathetose und den Hemitremor intentionalis von bestimmten Läsionen im Gehirn resultiren, welche den Thalamus opticus, den Fuß der Corona radiata und das angrenzende Gebiet der inneren Kapsel betreffen. Weiterhin den Zusammenhang zwischen posthemiplegischen und den bei multipler Sklerose auftretenden Bewegungsstörungen beleuchtend kommt Verf. mit einem ziemlich gewagten Sprunge zu der Ansicht, dass mit an Gewissheit grenzender Wahrscheinlichkeit der Intentionstremor auf die Entwicklung sklerotischer Herde im Sehhügel zurückzuführen sei; dort lägen Koordinationscentren, deren Läsion den Grund für den Tremor bei intendirten Bewegungen abgäbe. **J. Ruhemann** (Berlin).

Als Einführender der Sektion für ***Innere Medicin*** *der vom 18.—23. September d. J. in Köln tagenden* ***Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte*** *beehre ich mich zu den Sitzungen dieser Sektion ergebenst einzuladen und ersuche, Anmeldungen von Vorträgen an meine Adresse richten zu wollen.*

Dr. Leichtenstern
in Köln.

Berichtigungen.

In der Originalmittheilung von Silva No. 19 d. Bl. p. 347 muss der vorletzte Passus Zeile 21 von unten u. ff. folgende Fassung haben: »In Fällen von Fieberkrankheiten erzielt man keine Diurese, weil eine Nierengefäßverengerung leichten Grades schon vorhanden ist (Mendelsohn) und eine Erweiterung der Nierengefäße mit Quecksilber nicht zu erreichen ist. Das Kalomel kann nicht das Gift des Fiebers neutralisiren.« — In derselben Nummer p. 360 Z. 24 v. u. lies: Prosser James statt Proper James.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt für KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 22. **Sonnabend, den 2. Juni.** **1888.**

Zur Lehre von der Regeneration und Prima intentio nervorum.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von

Emil Cavazzani,

Cand. med. der Fakultät von Padua.

Dass getrennte Nervenfasern sich rasch wieder zu vereinigen und ihre physiologische Leitung nach wenigen Tagen wieder zu gewinnen vermögen, wurde bis zu den letzten Jahren durchaus verneint. Nach dem Waller'schen Gesetze, welches besonders durch die Untersuchungen Ranvier's unterstützt wurde, glaubte man, dass durchschnittene Nervenfasern unvermeidlich in dem peripheren

Stumpfe degeneriren. Das hält der größte Theil der Physiologen und Pathologen auch heute noch für unzweifelhaft.

Aber die klinischen Fälle von Nelaton und Laugier haben die Hoffnung angeregt, diesen degenerativen Process und den der sehr langsam folgenden Regeneration zu vermeiden. In der That bewiesen Langerfeldt, Gluck, Wollberg an Thieren die Möglichkeit einer Prima intentio nervorum.

Einen weiteren Beitrag zu dieser Frage bin ich im Stande zu liefern. Ich habe bei Hunden 7mal an dem N. ischiadicus, 2mal an dem N. medianus experimentirt. In meinen Versuchen durchtrennte ich mit der Schere den Nervenstamm, dann nähte ich denselben mit Katgut No. 0. Immer wurde die direkte Naht angewendet. 2mal stellte sich die Leitung in ganz kurzer Zeit wieder her, d. h. in dem einen Falle nach 5 Tagen (Medianus); im zweiten erschienen die ersten Spuren der wiederkehrenden Motilität am 8. Tage; am Ende der 3. Woche war dieselbe ganz normal. Zuckungen der Muskeln erschienen damals in Folge elektrischer, so wie mechanischer Reizung des Nerven über und unter der Narbe. Die histologische Untersuchung stellte die anatomische Kontinuität der nervösen Elemente von dem centralen nach dem peripheren Stumpf fest. Zwischen einem Granulationsgewebe ließen sich von den centralen nach den peripheren Nervenfasern durch die Wundspalte Achsencylinder kontinuirlich verfolgen. Achsencylinder bestanden im peripheren Stumpfe noch: das Mark war an einzelnen Stellen unbeschädigt, hier und da war aber fettiger Zerfall sichtbar. Die Spindelzellen, die Gluck im Narbencallus gesehen, konnte ich nicht bestätigen.

Auf Grund dieser Resultate glaube ich feststellen zu können:

1) Auch die durchtrennten peripheren Nervenfasern können, wie die anderen Gewebe, per primam verheilen.

2) Die Prima intentio nervorum wird durch die schnelle Ausbesserung der der primitiven Lähmung zugehörigen Zerstörungen, die Zunahme der Sensibilität, der Motilität und der trophischen Innervation charakterisirt.

3) Die Leitung des Nervenstammes wird durch rasches Auswachsen der erst mit zartem Achsencylinder und Neurilemm ausgestatteten centralen Fasern, die die Stümpfe vereinigen und im peripheren Nervenende den anfangenden degenerativen Process aufhalten, wieder hergestellt.

---

1. J. P. Pawlow. Über den Einfluss des Vagus auf die Arbeit der linken Herzkammer.

(Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie 1887. p. 452.)

P. hat zu seiner Untersuchung die von Stolnikow beschriebene Aortenaiche verwendet, durch die eine Messung der mit jeder Herzsystole ausgeworfenen Blutmenge ermöglicht wird. Verändert war der Apparat in so fern, als die Umschaltung der Stromesrichtung

automatisch durch eine elektromagnetische Vorrichtung geschah, und als die Sorge dafür getroffen war, dass der venöse Zufluss eben so groß war wie der arterielle Abfluss.

P. knüpft an die früher von ihm beobachtete Thatsache an, dass der arterielle Blutdruck unabhängig von der Herzfrequenz durch Reizung gewisser Herzvagusäste erhöht werden kann. Die vorliegende Untersuchung liefert den Nachweis, dass diese Reizung auf einer Zunahme der Arbeitsleistung des Herzens beruhe.

Die Reizung wurde vorgenommen an einem zugleich mit oder unter dem N. recurrens entspringenden Vagusaste, den P. den inneren starken Ast nennt (»großer vorderer Kammernerv« nach Woolridge). Außer dem Blutvolumina wurde durch ein Federmanometer die Zahl der Pulse registrirt. Es zeigte sich, dass in Folge der Reizung die Blutstromstärke zunimmt, unabhängig von der Schlagdauer und Pulsfolge des Herzens. Selbst bei verkürzter Schlagdauer und bei verringerter Pulsfrequenz konnte die Zunahme der Stromstärke beobachtet werden.

Die Steigerung war um so erheblicher, je schwächer das Herz vor der Reizung schlug, um so geringer, je stärker die Leistung des Herzens schon an sich war.

Zwischen dem Reizbeginne und dem der Zunahme der Stromstärke liegen einige Herzschläge; nach Beendigung der Reizung dauert die Wirkung eine Zeit lang nach.

Ob die wirksamen Fasern schon im Halsvagus enthalten seien, war in früheren Versuchen zweifelhaft geblieben; in den neueren zeigte sich in zwei Fällen der Halsvagus in demselben Sinne wirksam, wie der Brustast.

Versuchsbeispiel.

Füllungszeit (der Aichröhren) in Sek.	Schlagdauer in Sek. (Systole + Diastole)	Schlagvolum in ccm	Sekunden-volum in ccm	Reizung
55	0,714	3,5	4,9	ohne
21,3	0,497	9,1	18,2	während
90,3	0,526	13,2	25,1	ohne.

O. Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

2. R. Kobert. Über Quillajasäure. Ein Beitrag zur Kenntnis der Saponingruppe.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXIII. Hft. 3 u. 4. p. 233.)

Zur pharmakologischen Gruppe des Saponins gehörende Substanzen finden sich in der Rinde eines in Chile vorkommenden Baumes, genannt Quillaja Saponaria, ferner auch in der Radix Saponariae rubrae und in der Senegawurzel und in den Kornradesamen.

K. untersuchte die Quillajarinde chemisch und pharmakologisch sehr sorgfältig. Die Resultate dieser ausgezeichneten Arbeit sind in

Kurzem folgende: Das Saponin des Handels ist eine in Folge der eingeschlagenen Darstellung (Fällung mit heißem koncentrirtem Barythydrat) ungiftig gewordene Modifikation der Quillajasäure; eben so wenig eignet sich zur Reindarstellung einer aktiven Substanz das von Stütz geübte Acetylirungsverfahren. Das von Letzterem wirklich rein dargestellte und zuerst analysirte Saponin ist eine geschmacklose, nicht Niesen erregende, völlig ungiftige Substanz.

Die von K. geübte Darstellungsweise ist ganz kurz folgende: Aus dem wässrigen Dekokt von der Rinde wurde die Quillajasäure bei schwach saurer Lösung mit neutralem Bleiacetat gefällt, dieser Niederschlag entbleit, die Lösung der freien Quillajasäure bis fast zur Trockne eingedichtet, alsdann mit heißem absolutem Alkohol aufgenommen unter Hinterlassung eines großen Theiles gefärbter Verunreinigungen; dieser alkoholische Auszug wird mit dem 4fachen Chloroform versetzt, wodurch die gefärbten Massen total abgeschieden werden, während aus dem Filtrate davon die Quillajasäure durch Äther in reinen weißen Flocken gefällt wird.

Außer der Quillajasäure gewann K. noch aus dem Filtrat vom quillajasauren Blei das durch basisches Bleiacetat fällbare Sapotoxin, ebenfalls giftig; aus dem Filtrat vom Bleiessigniederschlag wurde mit ammoniakalischem Bleiessig das mit Lactosin wohl identische ungiftige Kohlehydrat der Quillajarinde ausgefällt.

Die Quillajasäure ist, wie schon aus der Darstellungsmethode ersichtlich, in Äther unlöslich, in Wasser und in Alkohol löslich. Mit koncentrirter Schwefelsäure färbt sie sich dunkelroth. Fehling'sche Lösung reducirt sie erst nach dem Kochen mit Säuren, wobei die Quillajasäure in eine rechtsdrehende, nicht vergährbare Glykose und das Sapogenin gespalten wird; sie ist somit eine glykosidische Säure. Von Fermenten vermochte keines die Quillajasäure zu spalten.

Aus seinen Elementaranalysen berechnet K. die Zusammensetzung der Quillajasäure zu $C_{19}H_{30}O_{10}$. Diese Formel ist mit derjenigen des nach der Barytmethode oder mit Hilfe des Acetylirungsverfahrens dargestellten Saponins identisch.

Die physiologischen Wirkungen der Quillajasäure in der Form des neutralen Natriumsalzes waren: Außerordentlich stark und nachhaltig kratzender Geschmack auf der Zungenspitze, auf der Rachenschleimhaut lange anhaltendes Räuspern und Speien und ein Gefühl des Ekels; in der Nase erregen schon die minimalsten Stäubchen heftiges Niesen und Thränenfluss, auf der Kehlkopfschleimhaut einen konvulsivischen Hustenanfall. Auf der Conjunctiva des Auges erregt es heftigen Schmerz, Thränenfluss und ödematöse Schwellung der Lider innerhalb 2 Stunden mit einem Belag von schleimig-eitrigem Sekret. Bisweilen kam es auf der Cornea zur Bildung wirklicher Leukome. Als Salbe auf die Haut eingerieben entsteht unter deutlicher Röthung der Haut das Gefühl des Juckens und Brennens und eventuell ein schmerzender Pustelausschlag.

Mikroskopisch zeigten flimmernde Stückchen der Rachenschleimhaut des Frosches bei der Betupfung mit schwacher Lösung die Flimmerbewegung viel weniger lange und weniger schön als Stückchen ohne diesen Zusatz.

Auf serösen Häuten und Schleimhäuten erregte das Gift Trübung und Entzündung; die Nervenstämme wurden bei der Durchtränkung leitungsunfähig, die Muskeln verloren ihre Struktur, so dass die Querstreifung an vielen Stellen verschwunden ist.

Wurden frische dünne Nervenfäden längere Zeit mit Lösungen

von 1 oder $^1/_2$% in Kontakt gelassen, so sah K. Trübungen der Scheide und Gerinnungsvorgänge im Achsencylinder.

In defibrinirtem Blute wurden die rothen Blutkörperchen ausgelaugt oder auch theilweise ganz aufgelöst, wobei das Blut lackfarbig und eigenthümlich dunkel wird und das Serum roth gefärbt.

Aus alledem ergiebt sich, dass »das quillajasaure Natron ein Protoplasmagift ist, welches die verschiedensten Gewebe des Körpers bei direktem Kontakt selbst in nur $^1/_2$%iger Lösung in ihrer Vitalität schädigt«.

In die Blutbahn injicirt tödtete das quillajasaure Natron in größeren als minimal tödlichen Gaben unter den heftigsten allgemeinen Krämpfen durch Lähmung des Gehirns und zunächst der Respiration. Das Herz war an der Vergiftung unbetheiligt. Ferner traten auch, je nach der Größe der Dose, ruhrartige Entzündungen des oberen und unteren Endes des Dünndarmes, später auch des Dickdarmes, Magenfundus und ganzen Dünndarmes auf. Das Herz zeigt dann meistens deutliche Entzündung der Intima besonders an den Klappen.

In der Niere sah K. hämoglobinfarbige Ausgüsse der Kanälchen. Die Darmerscheinungen erinnerten an diejenigen bei Arsenvergiftung.

Die Blutkörperchen auflösende Kraft der Quillajasäure auch im cirkulirenden Blute konstatirte K. durch Zählung der rothen Blutkörperchen.

Es war nun sehr auffallend, dass bei der Einfuhr in den Magen selbst die 500fache Dose von der, welche vom Blut aus tödtet, vom Darmkanal aus vertragen wird, ohne ernste Störungen hervorzurufen.

Subkutan injicirt wurde das Gift bei Fröschen nur langsam resorbirt und nach etwas größeren Dosen hörten die willkürlichen Bewegungen, dann die Reflexerregbarkeit auf, zuletzt Lähmung des Herzens, bei welcher aber die Hemmungsapparate immer unbeeinflusst blieben.

Bei Warmblütern rief die subkutane Injektion ganz excessive Schmerzen und ausnahmslos eine starke, lokale, oft hämorrhagische Entzündung hervor. Darmerscheinungen waren nach dieser Applikationsart relativ selten.

Die in Folge des Darstellungsmodus entgiftete Quillajasäure resp. das Saponin (sowohl mittels Barythydrat als auch durch Acetylirung gewonnenes) reizte die Nasenschleimhaut kaum, die Zunge gar nicht, war bei Injektion ins Blut von Katzen und Hunden ungiftig, hatte aber doch noch auf Blutkörperchen eine schwach lösende Einwirkung.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

3. **E. Legrain** (Nancy). Recherches sur les rapports qu'affecte le gonococcus avec les éléments du pus blennorrhagique.

(Arch. de physiol. norm. et pathol. 1887. No. 6. Aug. 15.)

Nach L. ist das Verhalten der zelligen Elemente des Trippereiters und der Gonokokken zu ihnen folgendes: Im allerersten

Beginn der Erscheinungen, in welchem man nur durch Druck ein Tröpfchen Eiter erhält, findet man viel Epithelien, wenig Eiterkörperchen; die Gonokokken liegen in großen Haufen auf jenen, wenig zahlreich innerhalb dieser. Dies Stadium ist also charakterisirt durch die Oberflächlichkeit des Processes (Verlauf innerhalb der Epithelschicht); nur in diesem Stadium hat eine abortive Behandlung Aussicht auf Erfolg. Sehr bald aber verlässt der Gonococcus das Epithelium und dringt in die Lymphräume. Mit dem Eintritt eines deutlichen Ausflusses (2.—3. Tag) nehmen die Epithelien proportional ab, die Eiterkörperchen zu; die Gonokokken liegen meistens innerhalb dieser, es kommen 2—3 Gonokokken-haltige auf ca. 100 intakte Eiterkörperchen, meistens liegen jene 2—3 dicht beisammen, wobei die verschieden große Zahl von Gonokokken in ihnen eine nach einander erfolgte Infektion anzudeuten scheint (Propagation von Zelle zu Zelle). Mit dem Fortschreiten des akuten Stadium nehmen die Epithelien immer mehr ab, während die gonokokkenhaltigen Eiterkörperchen immer zahlreicher werden (30 : 100 [Bouchard], oder selbst 1 : 5 oder 6 intakten Eiterkörperchen). Außerhalb der Zellen findet man nur sehr wenig Organismen, niemals Häufchen[1].

In der subakuten Periode (ca. 4. Woche) werden die Epithelien wieder reichlicher (selbst 1 auf 8—10 Eiterkörperchen); sie sind ausgezeichnet dadurch, dass der Kern sehr groß wird und zahlreiche Vacuolen zeigt. Die Gonokokken finden sich noch immer zahlreich innerhalb der Leukocythen, selten innerhalb der Epithelien. Nicht nur diese gonokokkenhaltigen Epithelien, sondern alle zeigen aber die eben geschilderte Modifikation; sie ist demnach wahrscheinlich auf eine Ernährungsstörung der Epithelien durch die Infiltration der unterliegenden Schichten zurückzuführen.

Beim chronischen Tripper findet man immer mehr Epithelien, immer weniger, mitunter kaum ein paar Leukocythen; der Process kehrt an seinen Ausgangspunkt zurück. Die Zahl der Gonokokken ist wohl im Ganzen geringer geworden, aber nicht im Verhältnis zu den Epithelien; diese zeigen im Gegentheil in ihrer großen Majorität reichliche Gonokokken; vielfach liegen diese jetzt, im Gegensatz zur ersten Periode, extracellulär. Treten Recrudescenzen ein, so werden die Eiterkörperchen wieder reichlich, aber enthalten keine Gonokokken; diese bleiben auf den Epithelien: die Entzündung breitet sich wieder in die Tiefe aus, aber die Entwicklung des Gonococcus bleibt auf die Oberfläche beschränkt.

---

[1] Gegentheilige Angaben führt L. auf Mängel der Präparation zurück. Er zieht die das Eitertröpfchen zwischen sich habenden Deckgläschen sehr zart und ohne Druck aus einander, weil sonst gonokokkenhaltige Eiterkörperchen gesprengt werden und die Gonokokken so extracellulär erscheinen können. Das Erhitzen über der Flamme verwirft er, da dies eine Kontraktion des Zellenprotoplasma setzt. Er färbt einfach das lufttrockene Präparat 1—2 Minuten mit koncentrirter alkoholischer Methylviolettlösung, spült vorsichtig (nicht mit starkem Strahl!) ab, trocknet und untersucht in Kanadabalsam oder Dammarharz.

Die verschiedene Größe der gefärbten Gonokokken führt L. auf Zufälligkeiten zurück (Einwirkung des Farbstoffes an der Oberfläche stärker als in der Tiefe des Präparates, außerhalb der Zellen stärker als innerhalb etc.); ihre durchschnittliche Größe beträgt 0,5 μ.

Gonokokkenhaltige Eiterkörperchen zeigen konstant eine geringere Färbbarkeit der Zellkerne, was L. durch die Hypothese erklärt, dass die Entwicklung der Mikroben eine Verarmung der Zellen an Chromatin bewirkt. In den Zellkern können die Gonokokken eindringen; dass sie dann wirklich im Innern liegen, manifestirt sich durch die konstant sie umgebende transparente Zone, für deren Auftreten L. ebenfalls die Chromatinverarmung in Anspruch nimmt. Mit der Zunahme der Gonokokken in der Zelle wird der Kern immer weniger färbbar, seine Konturen werden undeutlich, er löst sich endlich auf; wenn die Zelle schließlich ganz mit Gonokokken gefüllt ist, bleiben von ihr nur die durch die Disposition der Gonokokken gezeichneten Konturen und vielleicht an dem einen Pol etwas erhaltenes Protoplasma zu sehen. Alles dies zeigt sich jedoch nur im akuten Stadium, im chronischen Tripper sind selbst bei großer Zahl von Mikroben die zelligen Elemente kaum verändert.

A. Freudenberg (Berlin).

---

4. **Kiener** et **Engel.** Sur les conditions pathogéniques de l'ictère et ses rapports avec l'urobilinurie.

(Arch. de physiol. T. X. No. 6. p. 198.)

Die sog. Hämapheinreaktion, d. h. die braune Färbung, welche dunkelgefärbte Harne bei gewissen Formen des Ikterus nach Zusatz von Salpetersäure zeigen, beruht auf dem gleichzeitigen Vorhandensein größerer Mengen von Urobilin neben kleineren Mengen von Bilirubin. Fällt man den Harn fraktionirt mit Ammoniak und Chlorzink, so enthält die erste Fraktion Gallenfarbstoff und Urobilin, die zweite und dritte nur Urobilin, die vierte das Chromogen des Urobilins, im letzten Filtrat ist eine Substanz enthalten, die beim Schichten über Salpetersäure einen blauen Ring giebt.

Das Urobilin besitzt eine geringere Färbekraft für Gewebe wie Bilirubin. Verff. überzeugten sich davon, indem sie das eine Mal in einen urobilinreichen Fieberharn, das andere Mal in einen gallenfarbstoffhaltigen Harn Stücke von Haut, Schleimhaut, Sehne, Auge Aorta eintauchten. Derselbe Unterschied zeigte sich nach subkutaner Einspritzung bei lebenden Kaninchen.

Verff. richteten ihr besonderes Interesse auf das Nebeneinandervorkommen von Bilirubin und Urobilin in Fällen von Icterus catarrh., Malaria, Cirrhose mit Ikterus. Harn und Fäces zeigten in den Fällen von Cirrhose ein wechselndes einander entgegengesetztes Verhalten; bald waren die Fäces stark gefärbt und enthielten im Alkoholextrakt reichliche Mengen von Urobilin neben Spuren von Bilirubin, bald waren sie fast farblos, dann enthielt der Harn deutlich Gallenfarbstoff, Haut und Sclera wurden deutlich ikterisch. Urobilin ließ sich

durch die spektroskopische Untersuchung des reflektirten Lichtes in der Haut nicht nachweisen, die Ascitesflüssigkeit enthielt Bilirubin neben Spuren von Urobilin. Nach dem Tode fand sich Urobilin in der Ödemflüssigkeit der Unterextremitäten, die Menge desselben in der Ascitesflüssigkeit wär etwa dreimal so groß, als im Leben. Galle, Blut und Gewebe enthielten kein Urobilin.

Die Entstehung des Ikterus speciell bei Cirrhose erklären Verff. in ähnlicher Weise wie den experimentell durch Toluylendiamin, Arsenwasserstoff etc. erzeugten. Die Ursache desselben liegt nicht in einem behinderten Abfluss der gebildeten Galle (»Katarrh der Gallengänge«), sondern darin, dass in Folge der Zerstörung des Lebergewebes die noch restirenden Leberzellen das relativ in zu reichlicher Menge zum Zweck der Gallenbereitung zugeführte Material (Derivate der Blutkörperchen) nicht in normaler Weise verarbeiten zu vermögen. Die Galle wird dickflüssig, es kommt zur Stauung in den Gallenkapillaren, sogar zu Zerreißungen innerhalb der Acini (Kommunikation von Portalgefäßen mit Gallenwegen, so dass die Galle hämoglobinhaltig wird).

Das Urobilin, welches man unter gewissen Bedingungen im Harn findet, stammt von dem in den Geweben abgelagerten Bilirubin her. Bei vollständig gehemmtem Abfluss der Galle tritt zunächst der Gallenfarbstoff ins Blut und wird, so weit es möglich ist, durch die Nieren ausgeschieden. Gleichzeitig bleibt ein Theil in den Geweben; es dauert einige Tage bis die Umwandlung in Urobilin stattfindet. Unter Umständen braucht dieselbe überhaupt nicht einzutreten, sondern der Gallenfarbstoff kann unverändert wieder ins Blut gelangen und von der Leber aufgenommen werden. Das Urobilin kann als das Umwandlungsprodukt des Bilirubins angesehen werden, dessen sich der Organismus bedient, um das wenig lösliche und wenig diffusible Bilirubin auszuscheiden. Das Urobilin ist leicht diffundirbar und verdankt dieser Eigenschaft seine schnelle und leichte Ausscheidung durch den Harn. **F. Röhmann** (Breslau).

---

5. **H. Barbier.** Étude clinique de l'albuminurie diphthérique et de sa valeur sémiologique.

Thèse, Paris, 1888.

Aus zahlreichen Beobachtungen betreffs der Albuminurie bei der Diphtherie schließt B., dass der semiologische Werth des Urins bei der Diphtherie sich auf seine Menge beschränkt. Dieselbe ist meist vermindert, was besonders gegen Ende des Lebens deutlich wird. Die Harnsäureabscheidungen bezeichnen nur eine Störung in der Ernährung. Die Albuminurie besteht in mehr als zwei Drittel der Fälle, häufiger bei der Diphtherie mit als ohne Krup. Sie ist ein Zeichen, dass der Diphtheriebacillus im Blute kreist, aber ihre Abwesenheit ist kein Gegenbeweis dafür. Sie zeigt sich besonders vom 3.—5. oder 5.—8. Tage, auch später, wenn die Angina geheilt scheint, oder sie besteht während eines neuen Auftretens von Pseudomem-

branen. Ihre Menge beträgt einige Centigramm bis 12 g und mehr pro Liter; sie ist entweder sehr gering oder sehr stark. In geringem Grade ist sie Begleiterscheinung der gutartigen Fälle von Diphtherie und umgekehrt. Sub finem vitae geht sie oft rasch in die Höhe. Die geringen Grade von Albuminurie dauern 1 oder 2 Tage oder länger oder treten unregelmäßig intermittirend auf, hohe Grade dauern länger; dann giebt es solche, wo die Menge an einem Tage und sprungweise wächst. An und für sich ist die Albuminurie bei Diphtherie nicht gefährlich; Urämie und Anasarka kommen nur ausnahmsweise vor. Sie dauert wenige Tage bis zu 3 Wochen, ohne Folgen zu hinterlassen. Ihre Anwesenheit trägt zur Feststellung der Diagnose bei, ihre Abwesenheit lässt, abgesehen von Komplikationen von Seiten der Lungen, auf günstigen Verlauf der Diphtherie schließen. Die leichten Grade von Albuminurie gestatten günstige Prognose, und umgekehrt; schnelle Vermehrung des Eiweißes im Harn ist bedenklich. Ihr Erscheinen oder Vermehrung nach der Tracheotomie sind schlechte Vorzeichen. **G. Meyer** (Berlin).

---

6. **R. v. Pfungen.** Über Atonie des Magens.

(Klinische Zeit- und Streitfragen Bd. I. Hft. 7—10.)

Entgegen den in jüngerer Zeit vielfach hervortretenden Bestrebungen, die nach Ausschaltung der sensorischen Magenneurosen (»nervöse Dyspepsie«) übrig bleibenden Formen der »Dyspepsie« und des sog. »Magenkatarrhs« auf Grund verschiedener Symptomenkombinationen in verschiedene Krankheitsbilder klinisch und physiologisch zu sondern, je nachdem eine ausgesprochene Anomalie in der sekretorischen, motorischen oder resorbirenden Thätigkeit des Magens vorzuherrschen scheint, und sie als selbständige Krankheitsformen abzuhandeln, tauchen vereinzelte Versuche auf, alle oder mehrere »Formen« der »Dyspepsie« und des »Katarrhs« in einem gemeinsamen Ausgangspunkte zu vereinigen und die äußerliche Verschiedenheit der klinischen Bilder von mehr nebensächlichen Umständen abzuleiten oder als Ausdruck verschiedener Stadien ein und desselben Krankheitsprocesses zu deuten.

Ein solcher Versuch ist in P.'s Schrift enthalten, dessen Begründung bei dem großen Umfang der Abhandlung hier nicht wiedergegeben werden kann. Es seien letzterer nur einige zusammenfassende Sätze des Verf.s entnommen, welche das Bild der Atonie von der Magenerweiterung im engeren Sinne abgrenzen sollen.

Die Atonie des Magens, die idiopathischer oder symptomatischer Natur sein kann, hat gemeinsam mit der klassischen Dilatation die verlangsamte Magenentleerung, die subjektiven Beschwerden des Vollseins, des Druckes im Magen nach den großen Mahlzeiten, die Schädigung der Ernährung, die Obstipation. Die Untersuchung des Magens mittels Perkussion und Kohlensäureaufblähung ergiebt aber im Allgemeinen weit geringere Umfangsvermehrung. Bei der Atonie fehlt die Hypertrophie der Magenwände, insbesondere auch die bei

Dilatationen nicht selten tastbare Härte des Pylorus; damit zugleich fehlt die sichtbare und tastbare Peristaltik des Magenkörpers. Endlich fehlt ihr das typische Erbrechen oder erscheint nur unter ganz besonderen Umständen.

Die Atonie findet sich von den ersten Lebenstagen an; in der Kindheit zunächst als ein Koëffekt katarrhalischer Zustände. Vom Kindesalter bis hinauf in die Mitte des Lebens tritt sie immer häufiger auf als Summe eines konstanten von Jugend her erworbenen Defektes der mechanischen Leistungsfähigkeit des Magens und eines Accidens, das seltener in Katarrh, häufiger in anämisirenden Processen, Erschöpfungszuständen, Abmagerung, Verstopfung besteht. Nur ein Bruchtheil scheint mechanischen Anstauungen gröberer Art oder mechanischen Hemmungen (Adhäsionen der Magenwand) seine Entstehung zu verdanken. Als die wichtigsten der Faktoren in der Pathogenese der Atonie erscheinen 1) eine reflektorische Hemmung der Magenbewegung durch Wanddehnung an irgend einer Stelle des Tractus gastro-intestinalis; 2) Hemmung der Mechanik des Magens durch Ansteigen der Acidität des Mageninhaltes; 3) die unter den Erscheinungen der Sekretionsverminderung auftretenden Zersetzungen des Mageninhaltes und die Rückpumpung von Dünndarminhalt in den Magen; 4) ein zu frühes Schwinden der antralen Peristole bei Anämie.

Diese 4 Faktoren müssen nach v. P. den Angriffspunkt der Therapie bilden, welche zuerst empirisch von ihm festgestellt, durch die neueren Untersuchungen auf dem Gebiet der chemischen Verrichtung des Magens theoretische Begründung und Berechtigung erlangt hat. Bevorzugung der Fleischkost im Anfange der Behandlung, Darreichung von Salzsäure (3—4 Tropfen) während des Mittagessens und von Natrium bicarbonicum (1—1,5 g) 2 Stunden nach der Hauptmahlzeit, Förderung der Stuhlentleerung durch Rheum bilden neben allgemeinen Vorschriften bezüglich der Ernährung, der körperlichen und geistigen Thätigkeit und Ruhe die Momente, aus welchen v. P.'s Methode sich zusammensetzt. Die genauere Ausführung dieser Vorschriften, so wie einige Bemerkungen zur symptomatischen Behandlung, müssen in der Schrift selbst nachgesehen werden.

G. Sticker (Köln).

---

7. **Strümpell.** Über spinale progressive Muskelatrophie und amyotrophische Seitenstrangsklerose.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLII. Hft. 1—3.)

Während die primäre myopathische Muskelatrophie in den letzten Jahren viele und ausgezeichnete Bearbeiter gefunden hat, welche nunmehr in erfreulicher Übereinstimmung in den verschiedenen Krankheitsbildern der Duchenne'schen Pseudohypertrophie, der Leyden'schen hereditären, der Erb'schen juvenilen Form und der Muskelatrophie mit Betheiligung der Gesichtsmuskeln nur

verschiedene klinische Formen derselben einheitlichen Krankheitsart sehen, sind die spinalen Muskelatrophien — echte spinale progressive Muskelatrophie und spastische Spinalparalyse — etwas in den Hintergrund des Interesses getreten.

Durch ausführliche Veröffentlichung einiger reiner Typen dieser spinalen Formen mit Sektionsbefund lenkt S. die Aufmerksamkeit wieder auf dieselben.

I. Ein Fall von spinaler progressiver Muskelatrophie.

Die klinischen Erscheinungen, welche die progressive Muskelatrophie bei der Erkrankung einer 54jährigen Frau darbot, bestanden ausschließlich in einer sehr langsam fortschreitenden, aber allmählich immer neue Gebiete befallenden beiderseits symmetrischen degenerativen Atrophie und einer hiermit parallel gehenden Leistungsunfähigkeit zahlreicher willkürlicher Muskeln, begleitet von den bekannten elektrischen Erregbarkeitsänderungen und fibrillären Zuckungen der Muskeln.

Während des ganzen Verlaufes keine Spur von spastischen Erscheinungen, keine Steigerung der Sehnenreflexe, keine Andeutung von Sensibilitätsstörungen.

Die Atrophie begann im Deltoideus, ergriff dann die Beuger des Vorderarms und war 6 Jahre nach Beginn des Leidens noch auf die Muskulatur der Schulter und des Oberarms beschränkt. In den folgenden 3 Jahren bis zum Tode ergriff die Atrophie auch einzelne Muskelgebiete in den Beinen, während die kleinen Handmuskeln auffällig spät und nicht in hohem Grade befallen wurden, das bulbäre Muskelgebiet bis zuletzt frei blieb.

Der Tod erfolgte an den Folgen einer thrombotischen Hirnerweichung.

Die Sektion ergab äußerst hochgradige degenerative Muskelatrophie, Ausfall von Nervenfasern in den vorderen Wurzeln, den Nervenstämmen und Muskelästen; fast völligen Schwund der Ganglienzellen der Vorderhörner im Halsmark, geringeren im oberen und mittleren Lendenmark; ferner eine beiderseits durch das ganze Rückenmark sich erstreckende, nach dem Vorderstrang zu sich verbreiternde Randdegeneration im Seitenstrang; absteigende Degeneration der linken Pyramide und rechten Pyramidenseitenstrangbahn, ausgehend von einem großen thrombotischen Erweichungsherd in der linken Hemisphäre; rechte Pyramide und linke Pyramidenseitenstrangbahn völlig intakt, eben so die Kerne der Oblongata.

S. ventilirt die noch offene Frage, ob man die motorischen Ganglienzellen oder die peripherischen motorischen Nervenfasern als primären Sitz der Erkrankung bei der spinalen Muskelatrophie zu betrachten habe und betont, Angesichts der gefundenen Randdegeneration, dass wir auch bei einer scheinbar so streng umgrenzten Erkrankung, wie es die progressive Muskelatrophie ist, den Begriff der isolirten Systemerkrankung nicht zu eng fassen dürfen.

II. Spastische Spinalparalyse.

Fall I. Ein 46jähriger Schuster erkrankt mit Schwäche der linken Hand, besonders des Daumens, des linken Armes, dann auch des linken Fußes und rechten Armes, so wie Störungen beim Sprechen und Schlucken.

Status praesens nach 2jähriger Krankheitsdauer: Im Gesicht nur die Lippen etwas atrophisch; leichte Rigidität der Masseteren, mit Clonus derselben beim Öffnen des Mundes und Zucken in ihnen (Sehnenreflexe) beim Beklopfen des Unterkiefers. Fibrilläre Zuckungen der Zungenmuskulatur, Bewegungen der Zunge bebeschränkt, Sprache lallend.

An den oberen Extremitäten ausgedehnte Muskelatrophie, am ausgesprochensten in den Daumenmuskeln, den Interossei, den Muskeln auf der Streckseite des Vorderarmes, den Muskeln des Oberarmes, den Deldoidei, Infra- und Supraspinati. Entsprechende Schwäche der atrophischen Muskulatur und fibrilläre Zuckungen. Keine Kontrakturen in den Armen, wohl aber beträchtliche Steigerung der

Sehnen- und Periostreflexe. In den kleinen Handmuskeln deutliche Entartungsreaktion.

An den unteren Extremitäten mäßige Atrophie der gesammten Muskulatur des linken Beines mit fibrillären Zuckungen; kein spastischer Gang, keine Konktrakturen; beiderseits lebhafte Patellarsehnenreflexe, kein Fußphänomen.

Tod an Aspirationspneumonie $2^1/_2$ Jahre nach Beginn des Leidens.

Sektionsbefund: Degenerative Atrophie der atrophischen Muskeln; mäßiger Faserausfall in den vorderen Wurzeln des Halsmarkes; Schwund der Ganglienzellen in den Vorderhörnern des Halsmarkes; in nur sehr mäßigem Grade auch des Brust- und Lendenmarkes; nur schwache Degeneration in den Pyramidenseitenstrangbahnen. Sehr beträchtliche Atrophie in Hypoglossuskern und -Wurzeln, geringere Veränderungen im Vagus-Accessoriuskern.

Fall II. Ein 39jähriger Schuhmacher erkrankte mit Schwäche der rechten Hand, die er selbst auf zu anstrengende Arbeit an seiner Schusternähmaschine zurückführte. Dann Abmagerung des rechten Daumenballens; Schwäche und Atrophie breitete sich fernerhin auf den ganzen rechten Arm, dann auch auf den linken Arm aus.

Status praesens 3 Jahre nach Beginn des Leidens: An beiden oberen Extremitäten, rechts aber weiter fortgeschritten, beträchtliche Atrophie der Muskeln im Thenar und Antithenar, der Interossei, der Extensoren am Vorderarm, der Oberarmmuskeln, sodann besonders stark der Deltoidei, endlich des linken Cucularis mit entsprechender Bewegungsunfähigkeit und herabgesetzter elektrischer Erregbarkeit.

An den unteren Extremitäten keine Muskelatrophie, aber sehr ausgesprochene tonische Starre; Gang spastisch-paretisch; Patellar- und Adduktorenreflexe sehr verstärkt, Fußklonus. Nach Jahresfrist auch deutliche Abmagerung der unteren Extremitäten und bulbäre Symptome; undeutliche Sprache und Atrophie der Lippen und Zunge, unmotivirtes Lachen, häufiges Verschlucken.

Tod an Pneumonie nach 6jähriger Krankheitsdauer.

Sektionsbefund: Fast völliger Schwund der großen motorischen Ganglienzellen in den Vorderhörnern des Halsmarkes, in geringerem Grade des Brust- und Lendenmarkes; deutliche Atrophie der vorderen Wurzeln. Beiderseits durch die ganze Länge des Rückenmarkes sehr starke Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahnen, auf einer Seite auch der Pyramidenvorderstrangbahn. Fast völlige Atrophie des Hypoglossuskernes, geringere Veränderungen des Vagus-Accessoriuskernes; Degeneration der Pyramiden.

Muskelatrophie und spastische Erscheinungen setzen das klinische Bild der spastischen Spinalparalyse zusammen; anatomisch entspricht ihm Degeneration eines großen Theils der gesammten motorischen Hauptbahn von der Rinde der Centralwindungen bis zu den Muskeln hinab.

Nach S.'s Erfahrungen kann der Ausspruch Charcot's, dass die Muskelatrophie bei der amyotrophischen Lateralsklerose in mehr diffuser Weise Platz greife wie bei der gewöhnlichen spinalen Muskelatrophie, nicht allgemeine Gültigkeit beanspruchen; er findet vielmehr, dass es meist dieselben Muskeln sind, welche bei beiden Krankheitsformen vorzugsweise von der Atrophie befallen werden. Die weitere Angabe Charcot's, dass bei der amyotrophischen Lateralsklerose die Lähmung der Atrophie vorhergeht, scheint für die Unterextremität in den meisten Fällen zuzutreffen (so hier in Fall II). An den Oberextremitäten aber ist Lähmung und Atrophie schwer aus einander zu halten. Die spastischen Erscheinungen entsprechen in Fall II vollkommen der Beschreibung Charcot's; Fall I aber

lehrt, dass die eigentlich spastischen Erscheinungen fast ganz fehlen können und nur die Erhöhung der Sehnenreflexe uns bei der Differentialdiagnose zwischen einfacher spinaler Muskelatrophie und amyotrophischer Lateralsklerose leiten kann. Die spastischen Erscheinungen scheinen der Erkrankung in den Seitensträngen parallel zu gehen, welche im 2. Fall eine sehr intensive, im ersten nur eine schwache Degeneration zeigen, so dass letzterer als Übergangsfall zwischen reiner spinaler progressiver Muskelatrophie und typischer amyotrophischer Lateralsklerose angesehen werden kann.

Auch für letztere bespricht Verf. die Möglichkeit, dass ihr Ausgangspunkt in der peripherischen Nervenfaser zu suchen sei und dass die zur Degeneration führende (noch unbekannte) Schädlichkeit erst später auch die Ganglienzelle krank mache.

In beiden Fällen überschritt das erkrankte Gebiet in den Seitensträngen nach vorn und innen beträchtlich das Querschnittsfeld der Pyramidenseitenstrangbahn, während die völlige Integrität der Kleinhirnseitenstrangbahn mit Entschiedenheit gegen eine Querausbreitung des Erkrankungsprocesses spricht. Der Schluss, zu welchem S. bei der spinalen Muskelatrophie in Bezug auf die isolirten Systemerkrankungen kam, gilt daher auch für die amyotrophische Lateralsklerose.

Zu bemerken ist noch, dass trotz der ausgebreiteteren Erkrankung in den Seitensträngen in beiden Fällen jede Sensibilitätsstörung fehlte.

Tuczek (Marburg).

---

8. **P. Marie.** Note sur l'étiologie de l'épilepsie.

(Progrès méd. 1887. No. 44.)

Verf. ist nicht der Ansicht der Mehrzahl der Autoren, dass die nervöse Heredität in der Ätiologie der Epilepsie die Hauptrolle spielt, er bezieht sich in seiner Arbeit besonders auf die wahre idiopathische Epilepsie. Die erste Ursache, welche den Process veranlasst, von dem die Epilepsie nur ein Symptom ist, kommt dem Kranken von außen zu; zwar kann ein Kind epileptisch geboren werden, wenn die Krankheitsursache auf dasselbe während des intra-uterinen Lebens einwirkt, aber die Epilepsie kann nicht durch die Empfängnis mitgetheilt werden. Verf. fand bei fast allen Kranken, die von idiopathischer Epilepsie befallen wurden, dass den epileptischen Anfällen mehr oder weniger lange Zeit Krampfanfälle vorausgingen, während in der Zwischenzeit keinerlei Erscheinungen von Krämpfen die epileptischen Anfälle im Voraus verkündeten. Die ersten Krämpfe in der Kindheit sind sowohl bei der idiopathischen wie bei der symptomatischen Epilepsie das Bindeglied zu den später auftretenden epileptischen Anfällen. Ätiologisch verhält sich die im vorgerückten Lebensalter auftretende Epilepsie analog wie die in der Kindheit und Jugend entstehende.

Ed. Krauss (Bern).

---

9. **Besnier.** *Communication sur la lèpre; nature; origine et transmissibilité; modes de propagations et de transmission.*

(Bull. de l'acad. de méd. 1887. No. 41.)

Aus dem ausführlichen Aufsatze B.'s können hier nur die Hauptpunkte wiedergegeben werden.

Dass der Leprabacillus der wirkliche Krankheitserreger ist, steht außer Frage. Im Blute wird derselbe selten nachgewiesen werden, dagegen immer in der Lymphe, in der Thränenflüssigkeit, im Speichel, im Sperma, in den diarrhoischen Stuhlentleerungen, während wiederum das Sekret des weiblichen Genitaltractes, so wie der Urin der Bacillen entbehren. Ferner siedelt sich der Bacillus in vielen Geweben an, so in der Haut, den Schleimhäuten, in den Wänden der Blut- und Lymphgefäße. Auch im Centralnervensystem ist er von Hansen, Neisser u. A. beschrieben worden, eben so im Digestions- und Respirationstractus, in den großen Unterleibsdrüsen und im Urogenitalapparat.

Die Lepra ist wie die Syphilis von Person zu Person übertragbar. Gewisse Gegenden, gewisse Rassen sind besonders zur leprösen Erkrankung disponirt, während andere weniger dazu neigen; absolute Immunität giebt es jedoch nicht. Durch den Weltverkehr ist die Lepra vielfach verschleppt worden, im Alterthum von Indien nach Ägypten, von Ägypten nach Griechenland und nach Italien, im Mittelalter durch die Kreuzzüge nach Europa, in der neueren und neuesten Zeit endlich von Europa nach Amerika.

Man hat zu den verschiedensten Zeiten die Ursache der Lepra in dem Boden, in der Luft, im Wasser, in den Nahrungsmitteln finden wollen und auch nach der Entdeckung des Bacillus wurde das Vorkommen desselben in den genannten Medien behauptet, indessen ist dies bisher noch von keinem exakten Forscher bestätigt worden. Speciell hatte auch Arning, der sich längere Zeit mit der Erforschung der Lepra auf den Hawaii'schen Inseln beschäftigte, diesbezüglich negative Resultate.

Die Anhänger der Lehre von der Kontagiosität der Lepra gewinnen immer mehr Boden, selbst in Skandinavien, wo man früher mit Danielsen und Boeck nicht an die Übertragbarkeit in gewöhnlichem Sinne glaubte. B. widerlegt ausführlich die Einwürfe der Antikontagionisten, worauf wir hier nicht eingehen können.

Was endlich die hereditäre Übertragbarkeit der Lepra betrifft, so weist B nach, dass viele der von den Autoren, namentlich von den genannten skandinavischen Forschern, als angeboren beschriebenen Fälle von Lepra in den ersten Lebensmonaten acquirirt sind. Die angeborene Lepra ist verhältnismäßig selten.

K. Herxheimer (Frankfurt a/M.).

10. **C. Kopp.** Über Syphilis maligna.

(Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 42 u. 43. p. 813 u. 835.)

Gelegentlich der Beschreibung zweier Fälle giebt Verf. eine übersichtliche Schilderung der Symptomatologie und Therapie der seltenen Syphilis maligna. Verf. selbst begegnete dieser Form unter 12—13 000 haut- und geschlechtskranken Individuen nur 4mal.

Die maligne Natur der Erkrankung kündigt sich schon gleich im Beginne, beim Eintritt der ersten Erscheinungen nach dem Primäraffekt an. Sie beruht — klinisch definirt — auf der frühzeitigen und massenhaften Entwicklung »tertiärer« Krankheitsprodukte, besonders auf der Haut, unter starker Betheiligung des Allgemeinbefindens. Das letztere zeigt sich schon in einer den Hauteruptionen vorangehenden Zeit schwer gestört; neuralgieähnliche Erscheinungen, intermittirendes Fieber, Reduktion der allgemeinen Ernährung beherrschen in dieser Periode das Krankheitsbild und erfahren bei dem Ausbruch der ersten syphilitischen Hautveränderungen — im Gegensatz zu der gewöhnlichen Syphilis — erhebliche Steigerung. Der S. maligna eigenthümlich scheint eine relative Immunität der Schleimhäute zu sein, namentlich der Mundhöhle, während Nase und Kehlkopf nicht so günstig gestellt sind. Die Verdauungsorgane funktioniren normal, und das ist für die Möglichkeit der Rettung des Pat. von großer Bedeutung. Besonders auffallend sind frühzeitige Störungen des Nervensystems, die sich besonders in starken Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, allgemeiner Prostration, weiterhin auch in komatösen Zuständen und schweren psychischen Alterationen kund geben.

Eine eingehende Schilderung widmet Verf. der Beschaffenheit der malignen Hautsyphilide. Bruchstücke aus derselben hier wiederzugeben, hat nicht viel Werth. Nur sei erwähnt, dass Verf. mit M a u r i a c 2 Varietäten derselben unterscheidet, eine häufige ekthymatöse Form und eine seltene kleinknotig-gangränöse.

Der ganze Verlauf ist sowohl durch die Acuität der lokalen Krankheitserscheinungen als durch den chronischen Bestand in Folge fortwährender frischer Nachschübe charakterisirt. Die S. maligna dauert selbst bei energischer Behandlung mehrere Monate bis zu einem Jahre und darüber. Ohne Behandlung zeigt sie selten eine Tendenz zur Heilung. Während und wegen des langen Bestandes ist der Kranke durch die schwere Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens in großer Gefahr und sind namentlich interkurrente Erkrankungen wie Pneumonie, Erysipel, gastro-intestinale Störungen sehr zu fürchten.

Die Behandlung hat auf individuelle Verhältnisse und namentlich das Allgemeinbefinden Rücksicht zu nehmen. Quecksilber wird erfahrungsgemäß sehr schlecht vertragen und sollte niemals allein und nie in großen Dosen angewandt werden. Dagegen sind große Dosen Jodkalium — wenn sie überhaupt vertragen werden — von oft fast wunderbarer Wirkung. Mit der Jodverordnung muss die

Hebung des allgemeinen Ernährungszustandes mit allen verfügbaren Mitteln angestrebt werden.

Über die Ätiologie der Malignität der Syphilis in einzelnen Fällen stellt Verf. interessante Betrachtungen an.

Er stellt die Hypothese auf, dass Syphilis maligna dann entsteht, wenn ein Individium inficirt wird, dessen Generation bis dahin von Syphilis verschont geblieben ist — die Durchseuchung der Vorfahren dagegen vor der malignen Form schützt.

Bezüglich der weiteren Ausführungen und der beiden Krankengeschichten sei auf das Original verwiesen.

von Noorden (Gießen).

---

11. H. G. Klotz. Über Hautgeschwüre im Spätstadium der Syphilis.

(New York med. journ. 1887. Oktober 8.)

In späteren Stadien der Syphilis begegnet man öfters Hautgeschwüren, welche nicht wie gewöhnlich durch den Zerfall von Gummiknoten entstanden, sondern offenbar durch eine spontane Gangrän der Haut ohne vorgängige Bildung einer Gummigeschwulst verursacht sind. Diese Geschwüre haben keine verdickten Ränder und keinen hyperämischen Hof; die Haut war vor ihrer Entstehung nicht geröthet und infiltrirt, es hatten sich auch nicht eine oder mehrere Öffnungen gebildet, die in einen zerfallenen Kern hineinführten, sondern es bildet sich ein schwarzgrüner Schorf auf einmal über die ganze erkrankte Partie, zunächst noch an der umgebenden Haut festsitzend und sich später durch demarkirende Eiterung von ihr ablösend. Da weder Traumen noch chemische Schädlichkeiten lokal eingewirkt haben, allgemeine Diathesen wie Diabetes, Endocarditis, Ergotismus und andere Ursachen spontaner Hautgangrän in den beobachteten Fällen nicht vorlagen, so scheint es, als ob eine Endarteritis obliterans syphilitica die Ursache der Hautgangrän sei. Antisyphilitische Behandlung ist im Gegensatz zu den gewöhnlichen gummösen Geschwüren ganz erfolglos; die Narben sind nicht wie die der letzteren leicht eingedrückt, verschieblich und von pergamentähnlichem Charakter, sondern tief eingezogen und selbst, wenn sie nicht direkt auf dem Knochen sitzen, dem unterliegenden Gewebe fest anhaftend.

A. Blaschko (Berlin).

---

12. G. Behrend. Über Alopecia areata und über die Veränderung der Haare bei derselben.

(Virchow's Archiv Bd. CIX. Hft. 3. p. 493 ff.)

Einleitend betont B. nochmals, dass er nur solche Fälle für Alopecia areata ansehe, »in denen es sich um einen circumscripten Haarausfall von progressivem Charakter bei weißer glatter, namentlich von Bläschen, Schuppen- oder Borkenauflagerungen vollkommen freier Haut handelt«. Hingegen muss nach B., »das Vorkommen von

Haarstümpfen sowohl in der Mitte der Area als am Rande derselben, so wie das Auftreten einer hyperämischen Röthe als Initialsymptom für manche Fälle zugestanden werden«.

Diese Röthung und das Auftreten der Haarstümpfe sind nur Begleiterscheinungen einer akuten Entwicklung. Als Beleg führt B. ausführlich einen Fall an, in welchem die Erkrankung in ziemlich akuter Weise begann und erst nach mehreren Tagen den chronischen Charakter annahm.

B. unterscheidet einerseits Haare, welche die Veränderungen der physiologischen Senescenz zeigen und mit der Al. areata nichts zu thun haben, andererseits den Befund von Haaren, die er für die Al. areata für charakteristisch hält, Haare mit außerordentlich verschieden gestalteten Wurzelenden, die bei ihrer verschiedenartigen Konfiguration als gemeinsames Moment von pathologischer Bedeutung eine bis in die tiefsten Abschnitte hinabreichende Luftinfiltration aufweisen. Solche Haare finden sich bei chronischem Verlauf der Al. areata nur spärlich in der Peripherie der kahlen Stelle, zahlreich bei akutem Beginn der Erkrankung.

Das Wesentliche ist nicht sowohl der Luftgehalt der Haare an sich, als vielmehr sein Vorhandensein im Wurzeltheile derselben. Diese pathologischen Luftansammlungen führen nicht allein zum Ausfall der Haare, sondern bedingen eigenthümliche Gestaltveränderungen der Bulbi, die der Autor durch eine Reihe von Abbildungen illustrirt.

B. hebt ferner hervor, »dass fast alle Areahaare ohne Wurzelscheiden aus den Follikeln herausgezogen wurden«. Er hält auch dies für eine Theilerscheinung des der Krankheit zu Grunde liegenden Processes, welchen er als »Austrocknungsprocess« definirt.

Die Luftinfiltration erklärt er durch ein Eindringen der Luft von der Oberfläche nach der Tiefe zu, ein Eindringen der Luft vom Bulbus her in die Haarwurzel glaubt B. nicht annehmen zu dürfen. Der Lufteintritt beruht auf Verdunstung der intercellularen Flüssigkeit, welche — nach einer Hypothese, die B. aufstellt — mit der Ablösung und Schrumpfung der Wurzelscheiden in kausalem Zusammenhange steht. B. lässt Haar und Wurzelscheiden gleichzeitig austrocknen und nimmt als den primären Vorgang eine Ablösung der Wurzelscheiden von der inneren Follikelwand an, welche vielleicht durch eine Unterbrechung der Zufuhr von Ernährungsmaterial zu erklären ist.

Auf diesem Wege kommt B. zu dem Resultat, dass die eigentliche Ursache der Alopecia areata in einer Störung der Cirkulation zu suchen sei (cf. Michelson). Zur Stütze dieser Annahme bezieht sich B. auch auf die eben erwähnte plötzlich erscheinende circumscripte Röthe als Initialsymptom bei Fällen mit akutem Beginn.

Schließlich lehnt der Autor es ab, zu der auf dem Experiment basirten Annahme eines trophoneurotischen Ursprungs der Al. areata (Joseph) Stellung zu nehmen, da es ihm schwierig ist, sich ein Ur-

theil über die Beweiskraft jener Experimentatoren zu verschaffen, auf welche Joseph sich bezieht, um den Einfluss der Vasomotoren bei der Entstehung der Alopecia areata zu widerlegen.

Nega (Breslau).

Kasuistische Mittheilungen.

13. **E. Brugnatelli.** Il calomelano quale diuretico.

(Annali univ. di med. e chir. 1887. Juli.)

Mittheilungen von 7 Beobachtungen über die Wirkung des Kalomels bei Hydrops auf die Diurese im Anschluss an die Mittheilungen von Jendrassik u. A. mit Bestätigung der Angaben dieser Autoren. Die zwei ersten Fälle (Mitralinsufficienz bei einer 21 Jahre alten Bäuerin; Emphysem und Arteriosklerose bei einer 63jährigen Frau), in welchen die diuretische Wirkung des Kalomels am intensivsten hervortrat, endigten letal; der erstere nach vorhergegangener mehrtägiger Fieberbewegung, für die ein Grund eben so wenig wie für den tödlichen Ausgang aus der Krankengeschichte sich ergiebt.

G. Sticker (Köln).

14. **Faldella e Butta.** Osservazioni cliniche sulla antifebrina.

(Gaz. med. di Torino 1887.)

Nach einer kurzen Übersicht über die hergehörige Litteratur bis zu Anfang des Jahres 1887 theilen Verff. die Beobachtungen über die Wirkung des Acetanilid mit, welche sie an einem Material von 60 Kranken (akute Pneumonie 26; akuter Gelenkrheumatismus 5; Lungenphthise 11; akute Nephritis 1; Ileotyphus 10; Pleuritis 3; hysterischer Kopfschmerz 2; Supraorbitalneuralgie 1; Hemicranie 1 Fall) erhoben und glauben sich zu folgenden Schlüssen berechtigt:

1) Das Antifebrin ist ein wirksames Antipyreticum; verschieden große Gaben des Mittels können je nach der individuellen Empfindlichkeit Collapserscheinungen und lang dauernde Schwäche hervorrufen.

2) Es kürzt weder die gewöhnliche Verlaufszeit akuter Krankheitsprocesse ab, noch verhindert es Recidive, noch auch schränkt es die Komplikationen ein.

3) Bei vielen Kranken geht die durch Antifebrin bewirkte Temperaturherabsetzung mit Vermehrung der Pulsfrequenz und Verminderung der Pulsspannung einher.

4) In der Beeinflussung des akuten Gelenkrheumatismus steht es dem salicylsauren Natrium ausnahmslos bei Weitem nach.

5) Dem Antifebrin kommt eine bedeutende Wirkung auf das Nervensystem zu, in so fern es manche hysterische Störungen und Neuralgien wohlthätig beeinflusst.

6) Eine diuretische Wirkung wird vermisst.

7) Die Wirkungen des Antifebrin sind denen des Antipyrin und des Thallin sehr ähnlich; es hat vor diesen den Vorzug des geringeren Preises und der Wirksamkeit in kleineren Gaben; dem Bade steht es an Werth bedeutend nach; unserer Erfahrung zufolge (d. h. wohl der Erfahrung des Dr. Graziadei zufolge? Verff. sind Studenten im 10. Semester und arbeiten im Krankenhaus Graziadei's) ist überhaupt das Bad immer das vorzüglichste Antithermicum.

G. Sticker (Köln).

15. **G. Bufalini.** Il timolo nella terapia del diabete.

(Annali univ. di med. e chir. 1887. Juli.)

Das von Fürbringer auf Grund sorgfältiger Beobachtungen für die Therapie des Diabetes verworfene, von Küssner und Bozzolo dagegen warm empfohlene Thymol unterzieht B. bei zwei Diabetikern einer erneuten Prüfung. Als Versuchspersonen dienen: 1) eine 60jährige Frau, die seit 2 Jahren die Erscheinungen des Diabetes zeigt, Anfangs, nach Cantani's Vorschriften behandelt, scheinbar geheilt, dann, nach Vernachlässigung aller Maßregeln, aufs Neue schwer erkrankt,

in desolatem Zustande in die therapeutische Klinik zu Siena kommt; bei ihr konnten die einen Monat umfassenden genauen Untersuchungen nur unter Zufuhr gemischter Kost angestellt werden; 2) ein 43 Jahre alter Tagelöhner, der seit $1^1/_2$ Jahren an der Zuckerruhr leidet und ebenfalls unter ärztlicher Behandlung, Anfangs wesentlich gebessert, dann, nach Entziehung aus derselben, in jeder Hinsicht elend geworden, sich der Hospitalbehandlung übergiebt; bei ihm wurde während 3 Wochen bei gemischter Kost die Wirkung des Thymols geprüft, dann mehr als 4 Wochen lang reine Stickstoffdiät durchgeführt und schließlich innerhalb einer Versuchszeit von nahezu 4 Wochen der Einfluss des Thymols bei Cantani's Diät untersucht.

Es ergab sich, dass das Thymol durchaus keinen Einfluss auf Urinmenge und Zuckerausscheidung hatte, so lange die Versuchspersonen gemischte Kost nahmen, dass es aber sowohl Urinmenge und Zuckerausscheidung noch erheblich verminderte, wenn es bei reiner Fleischkost, durch welche eine Reduktion beider Ausscheidungen schon erreicht worden, angewendet wurde. Die bei reiner Fleischkost auftretenden Verdauungsstörungen und Intoxikationserscheinungen (Acetonämie etc.) wurden unter dem Gebrauch des Thymols wesentlich verringert und in jedem Sinne günstig beeinflusst, wie es scheint in Folge »intestinaler Desinfektion«; schädliche Wirkungen traten bei den verwendeten Quantitäten 3—5 g pro die nie in Erscheinung. B. glaubt gemäß diesen Ergebnissen das Thymol aus den Verordnungen beim Diabetes nicht nur nicht ausstreichen zu sollen, sondern in dem Falle, wo reine Stickstoffdiät durchgeführt wird, geradezu empfehlen zu müssen.

Ein gelegentlicher Versuch über die Beeinflussung des Urinquantums durch Asparagin, wovon die zweite Versuchsperson 25 g innerhalb 6 Tagen aufnahm, während sie unter Fleischdiät stand, ergab ein negatives Resultat.

G. Sticker (Köln).

16. **R. Tilley** (Chicago). Atheroma of the left coronary artery resulting in aneurism of the apex of the left ventricle.

(Atlanta med. and surg. journ. 1887. November. p. 526—530.)

Die Autopsie des 57jährigen Pat., welcher während des Lebens die Erscheinungen der kardialen Dyspnoe mit Anfällen von Angina pectoris dargeboten hatte, ergab den in der Überschrift bezeichneten Befund. Das Aneurysma der Herzspitze (bei uns gewöhnlich »kugelige Dilatation« genannt) hatte die Größe einer starken Walnuss. Die Verdünnung der Ventrikelwand an dieser Stelle wurde auf 2 mm (!) »geschätzt«. Mikroskopisch fanden sich nur die Zeichen einer »leichten chronischen Myocarditis«. Jede genauere Beschreibung des Leichenbefundes fehlt.

A. Hiller (Breslau).

17. **Th. Jürgensen.** Luft im Blute. Klinisches und Experimentelles.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI. Hft. 6.)

Ein 45jähriger Mann, der früher an einem Magengeschwür behandelt worden war, bekam einige Monate später plötzlich bei der Arbeit einen heftigen Schmerz im Leibe und verlor das Bewusstsein. Bei der Untersuchung des sehr kollabirten Mannes war Anfangs nur eine Empfindlichkeit des Bauches und prall elastische Beschaffenheit desselben nachweisbar; alsbald wurde der Leib stärker aufgetrieben, bretthart gespannt, das Bewusstsein schwand und kurz vor dem Tode war noch zu konstatiren, dass rechterseits die Vena jugularis int. und der Bulbus der Jugularvene zu einem daumendicken Strang anschwoll. Bei der Sektion (22 Stunden post mortem) fand sich Luft in der linken Art. temporal., in der Vena jugul. ext., dem Bulbus der Vena jugul. com. und in der Art. femoralis, ferner Emphysem der Bauchdecken, Luft und eitrig getrübte, braungelbe Flüssigkeit im Abdomen, beiderseits Pneumothorax, schaumiges Blut im rechten Herzen und der Cava infer., ein Ulcus ventriculi mit linsengroßer Perforation an der vorderen Magenwand, so wie Luft in den Magenvenen, der Pfortader und den Lebergefäßen.

Woher kam die Luft innerhalb der Gefäße? Es wäre möglich, dass in der Bauchhöhle enthaltenes Gas in die Lymphspalten gepresst wurde, von hier in die Lymphwege und weiterhin in das Blut gelangte; oder es wurde das Gas direkt in

die Blutkapillaren eingepresst. Nach dieser Richtung angestellte Experimente ergaben, dass bei unversehrtem Peritoneum Luft selbst unter hohem Drucke als freies Gas nicht in das Blut übertreten könne, dass aber dabei sehr viel Luft verschwinde und diese wahrscheinlich durch die Gefäße befördert werde; Untersuchungen darüber, ob vielleicht ein entzündetes Peritoneum den Übertritt freier Luft in das Blut gestatte, scheiterten an der Schwierigkeit experimentell eine diffuse Peritonitis zu erzeugen.

Eine zweite näher liegende Erklärung wäre die, dass das Gas sich im Blute gebildet habe und Verf. stellt zur Deutung der geschilderten Erscheinungen folgende Hypothese auf: Ein Entzündungserreger, der die Eigenschaft besitzt, innerhalb der Gewebe Gas zu entwickeln, befand sich nach der Perforation des Magens im Exsudate der Bauchhöhle, gelangte in die Bauchdecken, in die Pleurahöhlen und auch in das Blut; die Gasentwicklung begann schon intra vitam und schritt nach dem Tode noch weiter fort; so ist wohl das Emphysem der Bauchdecken, der Pneumothorax und ein Theil der Luft im Blute als postmortal, der andere Theil schon als intra vitam entstanden aufzufassen. **Goldschmidt** (Nürnberg).

18. Guye. Über Aprosexia, die Unfähigkeit, seine Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Gegenstand zu lenken, als Folge von nasalen Störungen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 43.)

G. schlägt für eine Störung der Gehirnthätigkeit, die sich durch die Unfähigkeit charakterisirt, die Aufmerksamkeit auf etwas Bestimmtes zu lenken, oder mit anderen Worten, seine Gehirnthätigkeit irgend wie anzustrengen, den Namen Aprosexia vor. Er hat eine Reihe von Fällen beobachtet, bei denen diese Aprosexie durch Erkrankung der Nase bedingt war (Aprosexia nasalis); es handelte sich um Personen männlichen Geschlechts, die sich in der Entwicklungsperiode befanden, nur ein 17jähriges Fräulein befand sich darunter.

Ganz besonders macht G. auf das Verhältnis der Aprosexia nasalis und der Aprosexia, welche als Symptom der Überbürdung in der Schule angesehen werden kann, aufmerksam, damit man bei solchen Schülern auf den Zustand der Nase genau achtet. In vielen Fällen dürfte sich dann herausstellen, dass der betreffende Schüler entweder Tag und Nacht oder nur in der Nacht mit offenem Munde athmet, also an einer heilbaren Aprosexia (und zwar nasalen) leidet. Dasselbe was von der Aprosexia gilt, gilt auch von dem ihr sehr nahestehenden Kopfschmerz, welcher eben so als Folge von Überbürdung in der Schule eine große Rolle spielt. **Seifert** (Würzburg).

19. M. Schmidt. Über Tracheotomie bei Kehlkopfschwindsucht.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 43.)

Zu den 8 früher bekannt gegebenen Fällen von Tracheotomie bei Kehlkopfschwindsucht bringt S. noch 7 weitere Fälle; von diesen 15 Fällen sind 5 im Larynx geheilt, einer erheblich gebessert, vielleicht auch im Larynx ausgeheilt, bei dreien sind auch die Lungen ausgeheilt.

Die vortreffliche Wirkung der Tracheotomie findet ihre Erklärung in der Ruhestellung des Kehlkopfes, in der Abhaltung der mechanischen, thermischen und bakteriellen Reize und für Besserung der Lunge in der Kräftigung des Allgemeinbefindens durch reichlichere Sauerstoffzuführung und Regelung der Athmung und der Cirkulation.

S. plaidirt für eine möglichst frühzeitige Vornahme der Operation. (Meine eigenen Erfahrungen über Tracheotomie bei Kehlkopfschwindsucht, die sich auf 3 Fälle erstrecken, ermuntern sehr zu öfterem resp. frühzeitigem Vornehmen der Operation, d. Ref.) **Seifert** (Würzburg).

20. A. Bergmann (Riga). Über primäres Larynxerysipel.

(St. Petersburger med. Wochenschrift 1887. No. 49 u. 50.)

Bei bestem Wohlbefinden oder nach einigen Tagen katarrhalischer Beschwerden erkranken die Betroffenen mit hohem Fieber (40°), Dysphagie und gutturaler Stimme.

Es stellen sich prälaryngeale Schmerzen und bisweilen auch Schwellung der peritrachealen Drüsen ein. Die Inspektion des Pharynx ergiebt keine Veränderungen, manchmal eine leichte Injektion der Schleimhaut. Dagegen besteht starke Schwellung und meist intensive Röthung der Larynxschleimhaut, die insbesondere die Epiglottis, die aryepiglottischen Falten, die Aryknorpelgegend und die Zungenbasis ergreift. In günstigen Fällen gehen die Erscheinungen unter mäßiger Respirationsbehinderung in 3—6 Tagen zurück. In den schwereren Fällen aber kommt es zu recht bedrohlichen Stenosenerscheinungen, die nicht selten unter dem Bilde des akuten Larynxödems zum Tode führen, manchmal aber theils nach erfolgter Tracheotomie, theils von selbst sich zurückbilden können. Sowohl der ganze Verlauf, als auch das nicht seltene Vorangehen oder Folgen von Erysipelas der Haut, endlich der von Fasano und Biondi geführte Nachweis von Erysipelaskokken in der Larynxschleimhaut rechtfertigen die Diagnose.

Den bisher bekannten 17 Fällen (Massei 14, Fasano 2, Delavan 1) reiht B. 2 eigene Beobachtungen an. **A. Hiller** (Breslau).

21. Buss. Ein seltener Fall von atrophischer Spinallähmung (Poliomyelitis ant. chron. adult.) mit Übergang in Bulbärmyelitis. (Aus der med. Universitätsklinik in Göttingen.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 28.)

Verf. berichtet über folgenden, leider nicht secirten Fall: Eine 37jährige Frau erkrankte mit Parese erst des rechten, dann des linken Beines, vorübergehenden Parästhesien in den Füßen, leichteren Rückenschmerzen (wahrscheinlich auf uteriner Basis). Schon im Beginn der Erkrankung fehlte die motorische Reaktion auf stärkere elektrische Reize — schneller Fortschritt der Lähmung bis zur Aufnahme in die Klinik, die ein halbes Jahr später erfolgt. Hier wird konstatirt: Motorische Lähmung beider unteren Extremitäten, Atrophie der Muskulatur daselbst; Erregbarkeit der Nerven und Muskeln mit Ausnahme der Cruralis beiderseits und zweier Muskeln links, woselbst noch minimale Reaktion auf starke Ströme erfolgt, fast völlig erloschen. Auf faradische Reizung der Muskeln erfolgen nur fibrilläre Zuckungen — Fehlen der Sehnenreflexe, keine Sensibilitätsstörung, keine Sphincterenlähmung. Beginnende Lähmung der Bauchmuskulatur, Kraftlosigkeit der Arme, beginnende typische progressive Muskelatrophie in beiden Händen mit Entartungsreaktion. Rapider Verlauf. Nach einigen Wochen bulbäre Symptome und Exitus letalis.

B. schließt die Möglichkeit einer multiplen Neuritis durch Fehlen der für diese bedeutsamen Schmerzen und Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, durch den ganzen Verlauf, den Übergang in die Bulbärerkrankung und vor Allem durch den frühzeitigen Ausfall der elektrischen Erregbarkeit aus. Gegen eine typische spinale progressive Muskelatrophie, für welche die fibrillären Zuckungen, die Lokalisation an den Händen und der Übergang in Bulbärparalyse sprechen könnte, glaubt er den schnellen Verlauf, das Auftreten der Lähmung vor der Atrophie und den schnellen Schwund der elektrischen Erregbarkeit hervorheben zu müssen. Verf. nimmt daher eine chronische Entzündung des Rückenmarks an, die sich nahezu völlig auf das ganze motorische System (mit geringem Übergreifen auf benachbarte sensible Fasern) beschränkt hat. Auch der plötzliche akute Schluss spricht nach seiner Ansicht für die entzündliche Natur des Leidens.

Markwald (Gießen).

22. Buss. Ein Fall von akuter, disseminirter Myelitis bulbi nebst Encephalitis bei einer Syphilitischen.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI. Hft. 3 u. 4.)

Bei einer 28jährigen Frau stellte sich am Tage nach der Geburt des 3. Kindes plötzlich eine hochgradige Schwäche im linken Arm und Bein, welche nach 8 bis 9 Tagen in eine vollständige Lähmung überging, ein. Nach weiteren 4 Tagen wurde auch eine Lähmung der rechtsseitigen Extremitäten bemerkbar. In der Folge stellten sich Sprachstörungen ein, derart, dass das Sprechen mühsam war und lang-

sam vor sich ging, ferner Flimmern vor den Augen, Schwindel und Doppelsehen, Abnahme des Gehörs und Geschmacks, Hustenreiz beim Schlucken. Bei der Aufnahme in die Klinik $1^1/_2$ Jahre nach Beginn der Erkrankung bestanden in den oberen und unteren Extremitäten beiderseits Parese ohne deutliche trophische Störungen und ohne Veränderung der elektrischen Erregbarkeit der Muskulatur, hochgradige Koordinationsstörung, Intentionszittern, Störung des Muskelsinns. Keine Anomalien der Sensibilität außer leichtem Gefühl von Pelzigsein in den Fingerspitzen der rechten Hand. Der Augenhintergrund war normal. Im Gebiet der Augenmuskeln Nystagmus horizontalis, Parese des linken Abducens. Linksseitige Facialislähmung. Zittern und Abweichen der Zunge nach rechts. Die Sprache war skandirend, das Sprechen erschwert. Das Kniephänomen war leicht, das Fußphänomen nicht hervorzurufen. Die Hautreflexe waren gesteigert. Der Verlauf der Krankheit, welcher sich über 7 Jahre erstreckte, war ein wechselnder, doch so, dass die Krankheitserscheinungen sich langsam und in geringem Grade besserten und namentlich die Lähmung der Zunge, des Facialis rückgängig, die der Extremitäten allmählich geringer wurde. Dagegen bildete sich beiderseits eine Spitzfußstellung und eine Schiefstellung des Kopfes nach links aus. Die rechte Zungenhälfte, so wie die Muskulatur der rechten Ober- und Unterlippe erschienen atrophisch.

Die Therapie bestand vornehmlich in einer längere Zeit fortgesetzten Darreichung von Jodkali. 3 Jahre nach Beginn der Erkrankung entwickelte sich eine Nephritis, später kam Phthisis pulmonum dazu. Die Kranke starb im Collaps, nachdem mehrere Tage vorher Zeichen einer circumscripten Peritonitis bestanden hatten.

Bei der Autopsie boten das Großhirn, Kleinhirn und Rückenmark makroskopisch nichts Abnormes. Die unteren Oliven waren in eine grauweißliche harte fibröse Masse umgewandelt, so dass von der gezahnten Substanz nur wenig mehr zu erkennen war. Ferner fand sich im Kehlkopf ein syphilitisches Geschwür, an der Zungengrundschleimhaut fibröse Induration. In der Scheide einige flache Narben etc. Die mikroskopische Untersuchung — bezüglich deren Einzelheiten auf das Original verwiesen werden muss — erstreckte sich auf Rückenmark, Medulla oblongata, Brücke und Hirnstiele. Dieselbe ergab einen erbsengroßen alten Erweichungsherd in der Haube des hinteren Abschnittes des Hirnschenkels und der vorderen Hälfte der Brücke mit Zerstörung eines großen Theiles der Nervenfasern des Bindearmes und der Substantia reticularis linkerseits. Aufsteigende Degeneration der Nervenfasern des rothen Kerns mit Verkleinerung des rothen Kernes der rechten Seite; absteigende Degeneration von Nervenfasern im Bindearm linkerseits. Schrumpfung beider oberen Oliven, besonders der linken. Verschmälerung beider Strickkörper besonders des rechten. Schwund der vom Strickkörper herabsteigenden Nervenfasern, in höherem Grade rechterseits, Vermehrung des Stützgewebes daselbst. Sklerose beider unteren Oliven mit Atrophie der Ganglienzellen vorwiegend links. Schwund von Nervenfasern in der rechten Substantia reticularis der Medulla oblongata mit Vermehrung des Stützgewebes, desgleichen in der Region der großen Nervenkerne in der Medulla oblongata, so wie Atrophie der Ganglienzellen daselbst.

Bemerkenswerth ist die hier zum ersten Male beim Menschen erwiesene auf- und absteigende Degeneration der Nervenfasern des Bindearms resp. der Nervenfasern des rothen Kerns nach einer Zerstörung von Bindearmfasern in der Haube des Großhirnschenkels und der Brücke. Die Degeneration der unteren Oliven ist nach Ansicht des Verf.s auf die Läsion der Corpora restiformia zurückzuführen und zwar so, dass die Sklerose der linken Olive durch den rechten, die der rechten durch den linken Strickkörper bedingt ist. Die Parese des linksseitigen Facialis und Abducens ist auf den Herd in der linken Brückenhälfte und der Haube zu beziehen, dessen unteres Ende bis in die Kernregion dieser Nerven reichte. Die Lähmung des rechtsseitigen Hypoglossus mit Atrophie der rechten Zungenhälfte findet ihre Erklärung in der Degeneration des rechten Hypoglossuskerns.

H. Schütz (Berlin).

23. L. Rütimeyer. Über hereditäre Ataxie. Ein Beitrag zu den primären kombinirten Systemerkrankungen des Rückenmarkes.

(Virchow's Archiv Bd. CX. Hft. 2.)

Im Anschluss an 2 Fälle hereditärer Ataxie, deren pathologische Anatomie in genauer Weise vom Verf. studirt wurde, spricht derselbe seine Überzeugung aus, dass es sich bei der Friedreich'schen Krankheit um eine kombinirte Systemerkrankung des Rückenmarks handele.

1. Fall betrifft einen 20jährigen Mann. Beginn des Leidens im 6.—7. Lebensjahre. Ataxie der Extremitäten, undeutliche Sprache, hochgradige Kyphoskoliose. in den letzten Lebensjahren fast komplete motorische Paralyse der atrophischen unteren Extremitäten, Dorsalkontraktur der großen Zehe, Herabsetzung der Hautsensibilität. Kein Patellarreflex, keine Pupillenstarre, mäßiger Nystagmus. Nie lancinirende Schmerzen, noch Gürtelgefühl. Tod ziemlich unerwartet in Folge »allgemeiner Schwäche«.

2. Fall, beobachtet bei der 14jährigen Bertha K. Beginn im 7. Jahre. Hochgradige Ataxie aller Extremitäten, keine Pupillenstarre, leichter bilateraler Nystagmus; keine deutliche Sprachstörung. Tastempfindung spurweise herabgesetzt. Muskelsinn ungestört. Geringe Dorsalflexion der großen Zehe. Hautreflexe erhalten, Patellarreflexe aufgehoben. Nie lancinirende Schmerzen oder Gürtelgefühl, keine Verlangsamung der Schmerzleitung. Keine Formikationen. Rasche Ausbildung einer Kyphoskoliose. Hautsensibilität intakt. Tod während eines leichten nicht zu deutenden fieberhaften Leidens.

Die Sektion beider Fälle ergab homologe Resultate bezüglich des Rückenmarkes, auffallende Kleinheit der Medulla oblongata und spinalis, Verdickung der Pia und Arachnoidea, hochgradige Degeneration (entsprechend dem Bilde der Tabes dorsalis) ohne Körnchenzellen und Corpora amylacea, welche die Goll'schen Stränge und von den Keilsträngen das »hintere äußere Feld« betrifft, systematische Degeneration der Pyramidenseitenstrang- und Kleinhirnseitenstrangbahnen, völliges Intaktsein der Pyramidenvorderstrangbahnen. In der grauen Substanz Degeneration der Clarke'schen Säulen und ihrer Zellen, Degeneration der hinteren Wurzeln, intakte Vorderhörner, in den Hinterhörnern intakte Randzone.

Verf. ist der Ansicht, dass der pathologische Process, dessen Anlage mit der fötalen Entwicklung des Rückenmarks in Zusammenhang zu bringen wäre, als primärer parenchymatöser aufgefasst werden dürfte. Für die Lokalisation der Ataxie brächten die schon weit vorgeschrittenen Fälle keine wesentlichen Anhaltspunkte bei, dagegen sprächen sie dafür, dass die Leitungsbahnen für die Perception der äußeren Hautreize durch die Randzone der Hinterhörner verliefen. Das Fehlen der Patellarreflexe werde durch die Atrophie der hinteren extramedullären Wurzeln oder der Westphal'schen »Wurzeleintrittszone« im Übergangstheil vom Dorsalmark in die Lendenanschwellung bedingt. **J. Ruhemann** (Berlin).

24. Charcot. Hystérie et syphilis: De l'influence d'une maladie ou d'une intoxication antérieure sur le mode de localisation et sur la forme des accidents hystériques.

(Progrès méd. 1887. No. 51.)

Die Hysterie bleibt oft längere Zeit latent, indem sie nur eine Gelegenheit zum Ausbruch erwartet, wie sie durch Auftreten einer Lungenentzündung, eines Typhus, durch Trauma, Blei- oder Quecksilbervergiftung, gleich wie durch Alkoholintoxikation gegeben ist.

In gleicher Weise kann auch die Syphilis ein Gelegenheitsmoment zum Ausbruch der Hysterie abgeben. C. erwähnt folgenden Fall:

Es handelt sich um einen 28jährigen Mann, welcher im 18. Lebensjahr Syphilis acquirirte. Am 1. Januar 1884 fiel er beim Nachhausegehen plötzlich bewusstlos hin. Man konstatirte bei ihm rechtsseitige Hemiplegie und Hemianästhesie am Arm, Bein und Zunge. Die gekrümmte Spitze der letzteren wurde krampfhaft an die rechtsseitigen Backenzähne angedrückt. Im weiteren Verlauf stellten sich in der Nacht Kopfschmerzen, epileptiforme Konvulsionen, zweimal apoplectiforme

Kovulsionen ein. Auf Grund der kompleten Hemianästhesie, der Verminderung des Muskelsinns, des Zungenkrampfes fasst C. das Leiden als ein hysterisches auf.

Bei dieser Gelegenheit erwähnt C. eine sehr interessante Beobachtung von Potain (Bullet. méd. 1887 Sept. 4) sich beziehend auf einen Bleikranken. Neben einer Lähmung der 4 Extremitäten bestand Hemianästhesie. Keine Entartungsreaktion. Auch in diesem Falle handelt es sich nach C. um eine hysterische Lähmung der Strecker bei einem Bleikranken. **Ed. Krauss** (Bern).

25. **H. Schlöss.** Ein Beitrag zur Lehre der sogenannten Reflexepilepsie.

(Wiener med. Wochenschrift 1887. No. 48.)

Bei einer 3 Jahre nach einer (mit Bruchendenverschiebung ausgeheilten) Clavicularfraktur aufgetretenen Epilepsie bewirkte die Resektion der dislocirten Bruchenden keine Heilung; S. bestreitet, dass dieses negative Ergebnis Folge der — wegen der langen Dauer — erlangten Selbständigkeit der ursprünglichen Reflexepilepsie gewesen sei. Periphere Reize werden nach S. zu häufig als alleinige Kausalmomente der Epilepsie hingestellt. Vielmehr gehöre der Fall zu jener Kategorie von Psychosen, die auf mehrere ätiologische Momente zurückzuführen seien. Es zeigte nämlich der Kranke Mikrocephalie, Deformitäten an Nase, Ohren und Zähnen (stark vorspringende Nase, weit abstehende Ohrmuscheln, mit der Krone direkt nach vorn gerichtete, vorstehende Eckzähne), auch waren der Vater und ein Onkel Potatoren, eine Tante kopfleidend. **K. Bettelheim** (Wien).

26. **Kojewnikoff.** Ophthalmoplégie nucléaire.

(Progrès méd. 1887. No. 36 u. 37.)

Verf. theilt zwei diesbezügliche Fälle mit, von denen der letzte zur Autopsie gelangte.

Fall 1 betrifft einen 42jährigen Mann, welcher $1^1/_2$ Jahre vor seiner Aufnahme im Spital von einer Höhe von 3 m mit dem Hinterkopf auf einen Balken gefallen war, bald darauf über Kopfschmerzen, später über Photophobie und Doppelsehen zu klagen hatte. Es fand sich fast komplete bilaterale Lähmung des N. oculomotorius (nur der linke M. levator palpebr. sup. war nicht vollständig gelähmt); unsichere, jedenfalls nicht komplete Lähmung des Trochlearis. Abducentes normal, dessgleichen die Nervi optici. Niemals Syphilis, kein Abusus alcoholicus.

Im 2. Falle handelte es sich um einen 41jährigen Friseur, der starker Alkoholiker war und bis dahin niemals ernstlich krank gewesen war. Februar 1886 begann er über allgemeine Schwäche, Schmerzen in der Magengrube zu klagen, ferner über Schmerz des Kopfes, Schwäche der Beine, Delirien und Gesichtshallucinationen. Pat. wurde bettlägerig, die Schwäche erfasste die Arme und es stellten sich Störungen in den Bewegungen der Augen ein. Die Untersuchung ergab: Cyanose im Gesicht und den Extremitäten, Delirien, Hallucinationen. Die Beweglichkeit der Beine und Arme ist unregelmäßig, ataktisch und erfolgt mit größter Schwäche, während die Ernährung und das elektrische Verhalten normal sind. Patellarreflexe erloschen. Plantarreflexe gesteigert. Die Sensibilität ist etwas herabgesetzt. Doppelseitige Ptosis. Die beiden Augäpfel sind stetig nach außen und oben gerichtet und ihre Bewegungen nach allen Richtungen hin äußerst beschränkt, rechts mehr wie links. Pupillen gleich groß, reagiren auf Licht und Accommodation. Sehvermögen normal. Bei der Autopsie fand sich eine entzündliche Erweichung und kapilläre Blutungen im Bereich des Bodens des 4. Ventrikels, des Aquaeductus Sylvii und des 3. Ventrikels, abgesehen von einer Verdickung des Ependyms.

Dieser Fall erscheint somit analog den von Wernicke unter dem Namen der Poliencephalitis superior acuta haemorrhagica beschriebenen Fällen.

Ed. Krauss (Bern).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **Leube**, Würzburg, **Leyden**, Berlin, **Liebermeister**, Tübingen, **Nothnagel**, Wien, **Rühle**, Bonn,

redigirt von

A. Fränkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 23. **Sonnabend, den 9. Juni.** **1888.**

1. **Fr. Goltz.** Über die Verrichtungen des Großhirns. 6. Abhandlung.

(Pflüger's Archiv für die ges. Physiologie Bd. XLII. p. 419.)

G. ist es gelungen, einem Hunde nach Fortnahme der ganzen linken Großhirnhälfte über ein Jahr lang zu beobachten. Er schildert die bei diesem Thier hervortretenden Erscheinungen folgendermaßen: Dasselbe vermag alle seine Muskeln willkürlich zu bewegen; es folgt seinem Herrn im Lauf oder Sprung, frisst mit demselben Geschick wie ein normales Thier, hält einen Knochen mit beiden Pfoten, kann auf den Hinterbeinen stehen. Es benutzt auch die rechte Vorderpfote für sich allein willkürlich als Hand. Beim Harnen hebt es wie das linke, so gelegentlich auch das rechte Hinterbein in die Höhe. Wenn ihm indessen die Wahl gelassen wird, zieht das Thier in der Regel die Muskeln der linken Körperhälfte vor. Es dreht sich lieber nach links wie nach rechts, benutzt die linke Pfote ge-

schickter als die rechte. Die Bewegung der rechtsseitigen Muskeln scheint ihm mehr Anstrengung zu machen, wie die der linksseitigen.

Die ganze rechte Körperhälfte zeigt eine Abstumpfung der Hautempfindlichkeit. Bläst man einen feinen Luftstrom gegen die Haut der linken Seite, so beachtet dies das Thier sofort; nicht so, wenn die Haut rechts angeblasen wird. Mit den Pfoten der rechten Seite bleibt das Thier gelegentlich in kaltem Wasser stehen. Auch die Anstellung des früher von G. beschriebenen »Fallthürversuches« zeigt, dass die Empfindlichkeit rechts geschädigt ist. Doch zieht der Hund die in unangenehme Lage gebrachte rechte Vorder- oder Hinterpfote sofort wieder an den Leib; die von Hitzig angegebene Störung des Muskelsinnes ist nach einigen Tagen verschwunden.

Ferner ist der Gesichtssinn des rechten Auges gestört (das Thier besaß nur noch dieses). Neben einer Hemiamblyopie ist eine die ganze Netzhaut betreffende Hirnsehschwäche (Seelenblindheit Munk) nachweisbar. Bedrohungen mit Peitsche oder Hand scheint das Thier nicht wahrzunehmen; doch sieht es das vorgelegte Fleisch und weicht Hindernissen mit Sicherheit aus.

Ohne taub zu sein, reagirt es doch auf Gehörsreize nicht mehr in dem Maße wie ein gesundes Thier.

Die Intelligenz ist entschieden herabgesetzt, die frühere Lebhaftigkeit und Munterkeit ist verschwunden; der Hund spielt nicht mehr mit anderen Hunden.

Im Wesentlichen dieselben Störungen zeigten Hunde, denen die Hirnrinde der einen Seite durch wiederholte Durchspülungen größtentheils entfernt worden war.

G. betont desshalb, dass kleine zurückgelassene Reste unmöglich eine erhebliche Bedeutung haben können.

Dauernde Störungen bleiben nach ausgedehnten Verletzungen immer zurück; doch kann die Einbuße eine sehr geringe sein.

Im Falle der vollständigen Fortnahme einer Hirnhemisphäre muss der Ersatz der mit ihr fortgefallenen Funktionen durch die andere Großhirnhälfte stattgefunden haben. Daraus folgt, dass jede Hemisphäre mit sämmtlichen Muskeln und mit allen empfindlichen Punkten des Körpers verbunden sein muss. »Es scheint aber, dass die nervösen Leitungsbahnen zwischen jeder Großhirnhälfte und der gekreuzten Körperhälfte bequemer sind, als die zwischen gleichnamiger Hirn- und Körperhälfte.« Fehlt also die rechte Hirnhälfte, so wird nur durch größere Anstrengung und nach erfolgter Übung der zurückgebliebenen dasselbe zu erreichen sein, was die fortgenommene Hemisphäre mühelos geleistet hat.

Der zweite Theil der Arbeit beschäftigt sich mit den Folgen der Wegnahme großer symmetrischer Abschnitte der Vorderhälfte des Großhirns. Ein so operirtes Thier zeigte die schwersten dauernden Bewegungsstörungen. Es vermochte weder zu laufen noch zu springen, alle seine Bewegungen, auch die Gehbewegungen, wurden äußerst plump und unbeholfen ausgeführt. Nahrung vermochte es

von selbst gar nicht oder nur mit Schwierigkeit aufzunehmen. Ins Maul gestecktes Futter wurde gekaut und verschluckt. Die Vorderpfoten konnten nicht als Hände gebraucht werden. Doch war kein Muskel wirklich gelähmt.

In hohem Maße zeigten diese Thiere die früher von G. beschriebenen Erscheinungen einer stetigen krankhaften Unruhe, die in einem Falle sogar die Benutzung einer Art von Tobsuchtszelle erforderlich machten.

Empfindlichkeit war an allen Hautstellen vorhanden; eine entzündete Pfote wurde sogar überempfindlich. Doch war die Empfindung für gewöhnlich stumpf. Das eine Thier war, obwohl außer dem Vorderlappen ihm nur der eine Hinterlappen theilweise fehlte, doch so gut wie blind. Ob es wirklich gar nicht sah, blieb zweifelhaft. Eben so erschien es taub, obwohl es noch einen großen Theil der Hörsphäre besaß.

Sehr verschieden von diesem Bilde ist dasjenige, welches Hunde darbieten, denen beide Hinterhauptslappen fehlen. In sehr zahlreichen Fällen, in denen er diese Operation ausgeführt, hat G. das Erhaltenbleiben der Sehfunktion feststellen können. Mit Sicherheit wichen die Thiere wirklichen oder eingebildeten Hindernissen aus. Dagegen ist regelmäßig eine Hirnsehschwäche in dem oft erörterten Sinne vorhanden. Neben ihr besteht eine allgemeine Wahrnehmungsschwäche, der zufolge das Thier blödsinnig erscheint. Durch sie unterscheidet sich ein solcher Hund sehr wesentlich von einem nur erblindeten. Diese Schwäche betrifft besonders den Tast- und den Gehörsinn. Er findet nicht den Weg zum rufenden Herrn, findet schwer den mit Geräusch hingestellten Futternapf; er verschmäht nicht Hundefleisch; er benutzt nur sehr zögernd schwierige Wege (Treppen), tritt leicht ins Leere oder in die Fugen einer aus Latten hergestellten Laufbrücke; er achtet nicht auf Anblasen der Haut. Dagegen sind seine Bewegungen geschickt; keine Plumpheit oder Unbeholfenheit macht sich bemerklich. Das Thier benutzt beide Vorderpfoten zum Festhalten von Knochen; es behält die Fähigkeit, die Pfote zu reichen, wenn nicht auf Anruf, so doch beim Anstoßen der betr. Pfote.

Meistens werden die am Hintergroßhirn operirten Hunde sanftmüthig, selbst wenn sie zuvor sehr bösartig gewesen sind. Doch ist dies nicht immer der Fall.

Bezüglich der Deutung der wesentlichen Verschiedenheit in den Störungen, welche nach Verstümmelung der Vorderlappen oder der Hinterlappen beobachtet werden, beschränkt sich G. auf einen Hinweis auf die früher von ihm ausgesprochenen Vermuthungen.

O. Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

2. **Beumer.** Zur Ätiologie des Trismus sive Tetanus neonatorum.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. III. p. 242.)

B. schildert in obiger Abhandlung unter Rekapitulation und Erörterung der einschlägigen Arbeiten von Foà und Rattone, Nicolaier, J. Rosenbach, Brieger, Hochsinger, Bonome u. A. seine die Ätiologie des Tetanus betreffenden Untersuchungen. Verf. bestätigt zunächst durch experimentelle Bearbeitung zweier eigener Fälle von Tetanus adultorum resp. puerorum die Ansicht Rosenbach's von der Identität des menschlichen Wundstarrkrampfes mit dem Nicolaier'schen Impftetanus. In dem ersten Falle bildete eine beim Kegelschieben zugezogene Splitterverletzung unter dem Nagel des rechten Mittelfingers, in dem zweiten, einen 6jährigen Knaben betreffenden Falle, eine durch ein in die Planta pedis eingedrungenes Steinchen bewirkte Wunde den Ausgangspunkt der Krankheit. Durch Verimpfung kleinster Splitter des Holzes der betreffenden Kegelbahn resp. minimaler Gewebsstückchen aus der Mitte der Fußsohlenwunde wurde bei weißen Mäußen und bei Kaninchen der charakteristische Impftetanus erzeugt. Dessgleichen gelang es, aus dem Eiter der letzterwähnten Wunde sowohl mikroskopisch als auch durch Kultur die Nicolaier'schen Tetanusbacillen nachzuweisen und auch durch Inoculation der Kulturen Impftetanus zu erzielen. War es von vorn herein wahrscheinlich, dass der Trismus sive Tetanus neonatorum dieselbe Ätiologie haben werde, wie derjenige der Erwachsenen, resp. der Knaben, so wurde diese Wahrscheinlichkeit durch B. zur Gewissheit erhoben, indem in der Nabelwunde eines an der genannten Krankheit verstorbenen Neugeborenen die Anwesenheit der Tetanusbacillen durch mikroskopische Untersuchung, so wie durch gelungene Kultur- und Impfversuche von ihm festgestellt wurde[1]. In Bestätigung, Ergänzung und Erweiterung der bezüglichen Ermittelungen von Nicolaier u. A. wies sodann Verf. die ungemeine Verbreitung der Tetanus erregenden Bacillen nach; sowohl in reinem Erdreiche und in den tieferen Bodenschichten, als auch namentlich an der Erdoberfläche, hier besonders in dem verunreinigten Kehricht und Staube der Straßen, so wie in dem erdigen Kehricht und Staube der Wohnungen wurden sie gefunden. Bei solcher Sachlage kann die Erklärung nicht schwer fallen, wie die Tetanusbacillen auf die Nabelwunde gelangen: mittels der, mit den Staub- oder Kehrichttheilen beschäftigten Hände der den Verband erneuernden Hebamme, resp. mittels der damit verunreinigten Leinwandläppchen werden sie übertragen. Obwohl nach B.'s Durchsicht der geburtshilflichen Journale der Trismus neonatorum kein seltenes Vorkommnis ist, wäre es doch Angesichts der enormen Verbreitung der Tetanusbacillen zu verwundern, dass die Krankheit nicht noch weit häufiger auftritt,

---

[1] Bestätigung hat B.'s Nachweis durch Peiper's Untersuchung eines Falles von Trismus neonatorum (vgl. d. Bl. 1887 No. 42) gefunden.

wenn nicht Gründe vorhanden wären, welche die Ansteckungsgefahr erheblich einschränken; nach B. sind solche Hindernisse in dem Schutze durch die obere und untere Nabelfalte, so wie seitens der mit Granulationen bedeckten Nabelwunde gegeben. Verf. zeigt experimentell, dass, so leicht es ist, den Impftetanus von einer tiefen Wunde aus hervorzurufen, von granulirenden Wundflächen aus nur sehr schwierig eine Infektion mit Tetanusbacillen bewerkstelligt werden kann. Zum Schlusse mahnt Verf. dringend, zur Verhütung des Starrkrampfes der Neugeborenen die Nabelwunde nach streng septischen Principien zu behandeln. **Baumgarten** (Königsberg i/Pr.).

---

3. L. Tóth. Versuche über subkutane Injektion des Chloroforms.

(Pester med.-chir. Presse 1887. No. 46.)

T. untersuchte die Wirkungen der von Bouchard bei Neuralgie empfohlenen subkutanen Chloroforminjektionen genauer an Kaninchen und Hunden und beobachtete dabei Folgendes: Die Narkose nach subkutaner Injektion tritt nicht immer ein und ist nicht so tief als bei der Inhalation. Das subkutan injicirte Chloroform wird als solches unverändert durch die Lungen und den Urin ausgeschieden, welcher Kupferoxyd in alkalischer Lösung reducirt, weil das Chloroform dabei in Ameisensäure übergeführt wird. Auch durch andere Reaktionen konnte die Anwesenheit des Chloroforms im Harn nachgewiesen werden. Konstant trat schon nach 1 ccm subkutan injicirten Chloroforms bei Kaninchen Albuminurie auf, welche bis zum Tode anhielt, der nach einem oder mehreren Tagen eintrat. Als Ursache der Albuminurie ergab sich hochgradige Verfettung der Niere und Nephritis. Der Tod erklärte sich aus Urämie und z. Th. auch aus Herzlähmung in Folge des fettig degenerirten Herzmuskels. Mikroskopisch zeigte sich in den Nieren ein halbmondförmiges albuminöses Exsudat in den Kapseln der Glomeruli, in den Harnkanälchen zahlreiche körnige, auch hyaline und blutige Cylinder. In der Leber war inselweise hochgradige »Verfettung«.

Auch wurde häufig Auflösung der rothen Blutkörperchen und Ausscheidung des Hämoglobins oder seiner Zerfallsprodukte im Harn beobachtet. **H. Dreser** (Straßburg i/E.).

---

4. D. Baldi. Sulle proprietà narcotiche degli idrocarburi grassi introdotti nella molecola.

(Sperimentale 1887. September.)

In dieser Arbeit sucht B. den gesetzmäßigen Zusammenhang zwischen der pharmakologischen Wirkung und gewissen Änderungen der chemischen Konstitution durch Einführung von Alkoholradikalen (»Alkylen«) der Fettreihe durch sehr zweckmäßig gewählte Beispiele festzustellen.

Als eine an und für sich möglichst wenig wirksame Substanz wählte B. das Orthoamidophenol, durch Reduktion aus dem Orthonitrophenol zu erhalten. Die Veränderungen, welche B. an dieser Base vornahm, sind Substitution der H-Atome der Amidogruppe durch Methyl und durch Äthyl, ferner Bildung der methylirten Ammoniumbase, welche stark curarinartig wirkte, während das O-Amidophenol selbst zu 0,2—0,3 bei Fröschen und zu 2 g bei Kaninchen vom Magen aus ganz ungiftig war. Im Harn bedingt es eine Vermehrung der Ätherschwefelsäure.

Der Äthyläther des Diäthylorthoamidophenols ruft rasche Lähmung des Centralnervensystems hervor. Bei Kaninchen und besonders bei Hunden bewirkt diese Substanz Zittern, welches bei intendirten Bewegungen noch zunimmt; die Erscheinungen gleichen denjenigen, wie sie nach Luciani nach Entfernung des Kleinhirns auftreten.

Durch Behandlung des O-Nitrophenols mit Chlorkohlensäureäther und nachträgliche Reduktion gewann B. das O-Amidophenoläthylcarbonat, eine Substanz von ziemlich energischer narkotischer Wirkung am Kaninchen, die jedoch nicht lange anhielt.

Als weiteres Beispiel über den Einfluss der Bindungsweise der Alkylgruppe auf die pharmakologische Wirkung wählte B. die Vergleichung der Cyanursäure- und Isocyanursäureäther. Die Cyanursäure selbst scheint nur im Magen lokal stark ätzend zu wirken. Der Äthyläther dieser Säure wirkt bei Fröschen und Kaninchen kräftig narkotisch, während der Isocyanursäureäther diese Wirkung absolut nicht zeigt.

Auch an diesem Beispiel zeigte sich wieder, dass die Äthylgruppe nur narkotisch wirkt, wenn sie an Sauerstoff gebunden im Molekül existirt, dagegen nicht mehr narkotisch, wenn sie mit Stickstoff verbunden ist.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

5. J. P. Bramwell. On hyper-arterial tension: causation and treatment.

(Edinb. med. journ. 1888. März.)

In einem an feinen Einzelbeobachtungen reichen Aufsatze beleuchtet B. die bei mannigfachen Krankheitsprocessen vorhandene Drucksteigerung im Arteriensystem, ihr Zustandekommen und ihre Behandlung.

Es ist bekannt, dass manche in den Körper eingeführte (toxische) Substanzen, voran Blei und Ergotin, vermehrte Spannung des Pulses, arterielle Drucksteigerung bewirken. Das Gleiche vermögen aber auch gewisse im Organismus erzeugte exkrementielle Stoffe zu thun, wenn sie nicht vollständig ausgeschieden werden, so z. B. die Harnsäure bei der Gicht. Sehr möglich ferner, dass specifische Stoffe, die bei manchen (besonders akuten Infektions-) Krankheiten gebildet werden, eben so wirken. Im Einzelnen giebt es natürlich auch noch sehr verschiedene Wege, auf denen die Drucksteigerung zu Stande kommen kann — durch centrale oder periphere Einwirkung, durch reflektorische Einflüsse von verschiedenen Nervengebieten her etc. Bemerkenswerth ist es, dass bei manchen unter den akuten Infektionskrankheiten stets starke Spannung des Pulses beobachtet wird, so bei Scharlach, Diphtheritis, Cholera (das dürfte doch wohl manche Einschränkung erleiden), bei anderen gerade umgekehrt, so beim Typhoid, was sich schon in dem dikroten Pulse ausspricht. Bei letzterer Krankheit verliert übrigens der Puls seinen Dikrotismus

und wird stark gespannt, sobald in Folge von Betheiligung der Nieren Albuminurie eintritt.

Bei manchen Krankheiten zeigt der Puls dauernd abnorme Spannung, so bei Nierenschrumpfung, bei allgemeiner atheromatöser Degeneration; bei anderen nur anfallsweise, zugleich mit anderen paroxysmenweise auftretenden Erscheinungen: so nicht selten vor epileptischen Anfällen, bei Angina pectoris, Asthma, Migräne etc.

Aber auch bei physiologischen Zuständen kann es vorübergehend zu abnormer Druckerhöhung im Arteriensystem kommen, theils in Folge von Hypertrophie des Herzens, theils wohl auch in Folge von Hypertrophie der Gefäßwände: bekannt ist dies von der Schwangerschaft, ferner von Athleten im »Training«. Besonders für den letzteren Fall ist die Erklärung nicht schwer: die dauernde, angestrengte Muskelthätigkeit bewirkt vermehrten Blutzufluss zur Muskulatur und stellt erhöhte Anforderungen an das Herz; halten diese Zustände längere Zeit an, so entwickelt sich, wie Verf. wiederholt konstatiren konnte, eine wahre Hypertrophie des Herzens, die aber vollständig wieder sich zurückbilden kann, sobald die veranlassenden Momente fortfallen, d. h. sobald die angestrengte Muskelgymnastik aufhört; eben so wie sich nach Ablauf der Schwangerschaft die etwa eingetretene Hypertrophie des Herzens ebenfalls spurlos verliert. Die abnorme Spannung des Pulses verschwindet dann natürlich auch wieder. Bedingung zur Ausbildung der Hypertrophie in obigen Fällen ist selbstverständlich eine ausreichende kräftige Ernährung.

Die nach akuten und chronischen nephritischen Processen auftretende Herzhypertrophie deutet B. ähnlich wie Cohnheim, scheint aber dessen Auseinandersetzungen hierüber nicht zu kennen; wenigstens citirt er ihn nicht, während er andere in Betracht kommende Autoren nennt. Käme in diesen Fällen nicht Herzhypertrophie zu Stande, so würde schneller Tod durch Urämie erfolgen.

Auch bei anämischen Zuständen ist häufig die Spannung der Arterienwand vermehrt, dessgleichen bei Cholera — es handelt sich durchaus nicht bloß um Eindickung des Blutes als cirkulationsverlangsamendes Moment: der Beweis ist u. A. zu führen durch die Wirkung von Mitteln wie Morphium und Atropin, welche durch Erschlaffung der Gefäßwand die Cirkulation wieder in Gang bringen können, während dies undenkbar wäre, wenn lediglich die Bluteindickung die Schuld an der Herabsetzung der Blutbewegung trüge.

Bei der Behandlung aller dieser Zustände muss man natürlich in erster Reihe sein Augenmerk auf die veranlassende Ursache richten. Der Indicatio morbi entsprechen Mittel, welche den arteriellen Druck erniedrigen, indem sie die Gefäße erweitern und ferner die Blutmenge verringern. Erstere Indikation erfüllen Mittel wie Amylnitrit, Nitroglycerin, Natriumnitrit, Spir. aether. nitros., Bromkalium; letzterer wird Genüge geleistet durch Blutentziehungen oder durch Anregung verschiedener Sekretionen, Darreichung von Laxantien, diaphoretischen Mitteln, Bädern und warmen Einpackungen u. dgl.

Sehr dringend empfiehlt Verf. für die meisten Fälle Milchdiät, event. saure Milch.

Bei akut nephritischen Processen sind nach Verf. frühzeitige Blutentziehungen ein ganz hervorragendes Mittel. Foul blood, d. h. mit Auswurfstoffen überladenes Blut filtrirt schwerer durch die Glomeruli; Entziehung eines Theils davon bewirkt vermehrte Kongestion zur Niere, dadurch reichlichere Harnsekretion; ferner wird der interstitiellen Exsudation in der Niere dadurch vorgebeugt. Die gleichen Indikationen liegen nach Verf. vor bei urämischen Konvulsionen und puerperaler Eklampsie, wesshalb er auch hier warm für Blutentziehungen plaidirt.

Unter den obengenannten Mitteln hat namentlich das Nitroglycerin zuweilen ganz ausgezeichnete Wirkung. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass gesteigerter arterieller Druck oft reflektorisch hervorgerufen wird; um nun die Reflexerregbarkeit herabzusetzen, wendet man häufig mit Vortheil Mittel wie Morphium, Chloralhydrat, Chloroform an.

Küssner (Halle).

---

6. **Lesage.** De la dyspepsie et de la diarrhée verte du premier age.

(Rev. de méd. 1887. No. 12.)

Die Dyspepsie der Säuglinge hat folgende Ursachen: Sie entsteht durch zu reichliche Nahrung, durch fehlerhafte Beschaffenheit derselben, unzweckmäßige Nahrung und noch aus anderen Gründen, wie Dentition etc. Hauptsymptom der Dyspepsie ist das Erbrechen, welches meistens ohne Schmerzen, verschieden häufig erfolgt; in 80% der beobachteten Fälle enthielt das Erbrochene freie Säure, in 12% war es neutral, in 8% schwach sauer. Der Appetit scheint anfänglich vorhanden zu sein, ist oft gestört. In 96 Fällen von Dyspepsie waren 6mal die klinischen Symptome der Magendilatation vorhanden, welche jedoch die Obduktion nur 3mal bestätigte. Die ausgedehnten Darmschlingen täuschen häufig eine Magenektasie vor. Die Dyspepsie tritt als akute (infektiöse) oder als chronische auf; erstere ist häufig bei der Ernährung mit der Flasche (besonders im Sommer, mit und ohne Durchfall) und zur Zeit der Entwöhnung der Kinder, letztere tritt oft mit nervösen Erscheinungen auf.

Die Durchfälle der Säuglinge sind einfache, sog. Reflexdiarrhoen und grüne Durchfälle (außerdem sekundäre bei der Tuberkulose, Fieber etc.); bei den ersteren sind zu unterscheiden akute (infektiöse) und die Lienterie. Die Reflexdurchfälle entstehen durch Erkältung, bei der Dentition etc. Der grüne Durchfall ist biliös, ohne Erbrechen, oder die grüne Farbe rührt von einem durch einen Bacillus erzeugten Pigment her. Der bacilläre grüne Durchfall betrifft das erste Lebensalter, besonders häufig im Sommer; er ist kontagiös, bisweilen epidemisch. Vorbotenerscheinung ist Erbrechen. Die Farbe der Stühle ist grün bis braun und verschwindet auf Zusatz von Acid.

nitr.; die Reaktion ist neutral oder sauer. Die Affektion tritt in leichter, mittelschwerer und schwerer Form auf. Häufig besteht Tympanites. Die wichtigste Komplikation besteht von Seiten der Lungen, ferner im Darm (Ulceration der Peyer'schen Haufen), Kongestionszuständen des Gehirns und seiner Häute, Hautausschlägen verschiedener In- und Extensität.

Die Behandlung beider Zustände ist eine diätetische und medikamentös symptomatische. Sie stützt sich auf dieselben Grundsätze wie die Therapie dieser Affektionen bei Erwachsenen. Ganz besonders kommt hier der Gebrauch des Kalomel in Betracht, und bei den Formen, welche durch Mikroorganismen bedingt sind, die Entfernung des Darminhaltes mittels Laxantien oder durch Klysmata.

Eine genaue Schilderung und Beschreibung einer größeren Anzahl vom Verf. beobachteter Fälle bildet den Beschluss der interessanten und ausführlichen Arbeit L.'s, deren Details im Original nachzulesen sind.

G. Meyer (Berlin).

---

7. **D'Urso.** Contributo alla pratica del drenaggio permanente della cavità peritoneale in casi di ascite da cirrosi epatica.

(Giorn. intern. delle scienze med. 1887. p. 631 ff.)

Verf. vermehrt die bisher bekannt gewordene und im Auszuge von ihm zusammengestellte Kasuistik bezüglich der zuerst von Caille (1883) empfohlenen permanenten Drainage der Bauchhöhle bei dem von Lebercirrhose abhängigen Ascites um eine eigene Beobachtung; er diskutirt die Gründe, welche die Anhänger der Methode, spät und selten zu punktiren, für ihr Verfahren geltend machen und findet sie nicht stichhaltig; er setzt die Vortheile aus einander, welche vor der wiederholten (frühzeitigen) Punktion nach Maragliano die gleichmäßige andauernde Entleerung des Ascites hat und findet sie namentlich 1) in der andauernden Entfernung des intraabdominellen Überdruckes und der damit herbeigeführten Erleichterung für die Bildung des kollateralen Kreislaufes an Stelle der geschädigten Lebercirkulation; 2) in der Entlastung der außerhalb der Leber gelegenen Portalwurzeln und der dadurch gleichzeitig bedingten Befreiung der Pfortaderbahnen in der kranken Leber von einem abnormen Hindernis; 3) in der Möglichkeit, dass die seröse Imbibition des peritonealen und subperitonealen Zellgewebes zum Theil aufgehoben und damit die Resorption des Ascites erleichtert werde; 4) in der durch die Bildung eines Kollateralkreislaufes herbeigeführten Verminderung der hydropischen Ausscheidung ins Peritoneum. Neben diesen für die Leber und das Bauchfell günstigen Folgen hebt Verf. die allgemeinen Vortheile hervor, welche aus der permanenten Entfernung der durch den Ascites gesetzten mechanischen Hindernisse für die Cirkulation, Respiration, Urinausscheidung und Verdauung sich ergeben und direkt in einer Aufbesserung der allgemeinen Ernährung und des Kräftezustandes sich äußern.

Daneben sollen die der Drainage anhängenden Nachtheile: Ekzem der Haut an Bauch und Schenkel durch die Benässung mit der Ascitesflüssigkeit, beständige Gefahr einer Peritonitis und Septikämie bei nachlässiger Wundbehandlung, Anstrengung der Geduld des Arztes und des Kranken durch die Behandlung, nicht in Betracht kommen.

Über das operative Verfahren und die Nachbehandlung giebt Verf. ausführliche Regeln, die im Original nachgesehen werden müssen.

(Ref. bemerkt, dass ihm, trotz aller Mühe, welche D'U. sich giebt, die permanente Drainage als einen empfehlenswerthen Eingriff beim Ascites der Lebercirrhose darzustellen, aus der bisherigen Kasuistik nicht ein einziger Fall, selbst der des Verf.s nicht, geeignet erscheint, den vorsichtigen Arzt zu dem keineswegs ungefährlichen Unternehmen zu ermuthigen. Es genügt, dass von 9 Fällen 4 direkt an dem Eingriff und seinen Folgen zu Grunde gingen und der günstigste Ausgang eine Lebensdauer von 9 Monaten nach Einleitung der Drainage war.) **G. Sticker** (Köln).

---

8. **A. Lustig.** Zur Behandlung der Cholera asiatica.

(Wiener med. Wochenschrift 1887. No. 33—45.)

L. prüfte in der Triester Epidemie die von Cantani empfohlene Enteroklyse und Hypodermoklyse. Er verwendete zum Klysma das nach Cantani in der Dosis 0,02 : 2000 Wasser mehrmals täglich zulässige Sublimat nicht weiter, da er dadurch keine Veränderung der aus den Dejektionen gezüchteten Kulturen des Koch'schen Kommabacillus zu erzielen vermochte. Da die flüssigen Darmentleerungen Cholerakranker Sublimat zersetzende Alkalien, Schwefelverbindungen und organische Substanzen, ferner Ammoniaksalze, Albuminate und schleimige Substanzen enthalten, so müsste man sich im Klysma tödlicher Dosen bedienen, wenn auch nach v. Ermengen 1 g Sublimat genügt, die Choleramikroben in 60 Liter Bouillon zu tödten. Auch den 38—40° C. warmen Gerbsäureklysmen (Inf. flor. Chamomill. 2000, Acid. tannic. Gummi arab. āā 15,0) konnte L. eine besondere kräftige sterilisirende Wirkung nicht nachrühmen, doch könne die Gerbsäure die Mikrobenentwicklung theilweise verhindern. Auch diese Klysmen lassen Choleramikroben einschließende und also der Sterilisirung widerstehende Gerinnsel der Albuminate des Darminhaltes entstehen. Doch kommt häufig erst 4—6 Stunden nach einem solchen Klysma wieder eine Entleerung und ist diese dann dichter, gelatinös, dunkelgrau. Eine Zerstörung der Cholerabacillen innerhalb des Darmkanals ist nur im Anfangsstadium denkbar, da diese später unter der Epithelschicht, in den Lieberkühn'schen und Peyer'schen Drüsen, ja selbst (nach Hueppe) in der Muscularis zu finden sind. Dem entsprechend fand L. die erregende und die Anurie beschränkende Behandlung auch nur als Abortivbehandlung

und in Fällen langsamer Entwicklung (auch noch nach 1—2tägiger Krankheitsdauer und schon beginnender asphyktischer Periode) nützlich, bei rapid sich entwickelnder Krankheit und im Stadium algidum ganz nutzlos. Die Klysmen werden zum Theil resorbirt, ohne aber jedes Mal das Austrocknen der Gewebe verhindern zu können.

L. acceptirt übrigens die Pacini'sche Theorie der Abhängigkeit der Cholerasymptome von der Blutverdickung nicht.

Die in Verbindung mit den Enteroklysmen — der besten der bisher gerühmten Heilmethoden — angewendeten Hypodermo- und Laparoklysmen (2stündliche Injektion von 600—800 ccm von folgender 39° C. warmer Flüssigkeit: 1000 gut sterilisirten destillirten Wassers, 4 Kochsalz, 3 kohlensaures Natron) verließ L. bald wieder; alle 15 derartig behandelten Kranken verschiedener Stadien starben (1 an Pneumonie, 1 an Choleratyphoid). **K. Bettelheim** (Wien).

Kasuistische Mittheilungen.

9. **Zjenez.** Über die Schwankungen des Körpergewichtes im Verlauf des exanthematischen Typhus.

Dissertation, Petersburg, 1887.

In den normal verlaufenden Fällen (Männer) beträgt der Tagesverlust 0,4 bis 1,5 kg, in 58% der Fälle hörte das Sinken mit der Krisis auf, in 33 überdauerte es mehrere Tage bis 9. In einzelnen Fällen aber war während des Fiebers das Körpergewicht gleich geblieben oder gestiegen, dann sank es nach der Krisis um so bedeutender. Beim Vergleich der Fälle, welche am meisten verloren hatten, mit denen, welche am wenigsten verloren hatten, war der Hauptunterschied in den Delirien zu finden; je mehr ein Kranker delirirt hatte, um so mehr hatte er an Gewicht verloren. Das Wiederansteigen des Körpergewichtes findet mit etwa derselben Schnelligkeit statt wie das Abfallen. Einen erheblichen Einfluss hat das Alter, da bei jugendlichen Individuen das Gewicht weniger tief sinkt und sich schneller erhebt, als bei älteren. Die, welche die höchsten Temperaturen hatten, hatten durchaus nicht die größten Verluste, da die Krankheitsdauer im Durchschnitt eine kürzere war. Dies sind nur einige Hauptdaten aus dem äußerst reichen Material des Buches. **F. A. Hoffmann** (Leipzig).

10. **N. A. Schmitz.** Die Luft in den Caissons in sanitärer Beziehung.

(Wratsch 1887. No. 44 u. 45.)

Verf. war als Arzt beim Bau der Eisenbahnbrücke über die Ufa anwesend und macht darauf aufmerksam, dass die Gefahr des Arbeitens in den Caissons nicht allein vom Luftdruck, sondern auch von der Unreinheit der Luft abhängt. Er fand den CO_2-Gehalt während der Arbeitszeit zum Theil außerordentlich hoch.

Luftdruck	CO_2 ‰	Dieselbe auf gewöhnlichen Druck reducirt
1²/₃	5,8	9,66
2¹/₁₅	3,7	7,64
»	8,56	12,23
»	8,64	17,85
2	39,25	79,04
»	36,25	73,26
»	5,5	11,0
»	6,27	12,54
2¹/₃	4,36	10,18
»	7,86	18,34

Er erörtert eingehend die Gründe dieses hohen CO_2-Gehaltes und zeigt, dass die Anbringung von wirksamen Ventilationsvorrichtungen nothwendig ist.

F. A. Hoffmann (Leipzig).

11. **Walter.** Einfluss der Kälte auf das Herz bei Fiebernden. (Aus Manassein's Klinik.)

(Wratsch 1887. No. 39 u. 40.)

Winogradow, Grigorowitsch und Silva haben über diese Frage schon gearbeitet. Verf. machte Versuche mit der Applikation der Eisblase aufs Herz bei Typhösen, Pneumonikern und Phthisikern. Der Puls wurde verlangsamt, die Welle vergrößert, auf Kurven zeigte sich die systolische Erhebung verstärkt und verlängert, auch die Diastole verlängert, der Dikrotismus verschwand. Die Respiration wurde tiefer und langsamer. Diese günstige Wirkung, welche sich sehr bald nach Auflegen der Eisblase einstellte, steigerte sich bis das Eis eine Stunde applicirt war, in der zweiten hielt die Wirkung ohne wesentliche Änderung an. Länger wurden die Versuche nicht ausgedehnt. Sobald das Eis entfernt war, stellte sich verhältnismäßig schnell (20 Minuten) der alte Zustand wieder ein.

F. A. Hoffmann (Leipzig).

12. **Spengler.** Ein interessanter Fall von paroxysmaler Tachycardie. (Aus der medicinisch-propädeutischen Klinik von Prof. Wyss in Zürich.)

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 38.)

Bei einem 26jährigen Manne traten anfallsweise in Folge starker Anstrengungen Zustände von Tachycardie auf mit Pulsfrequenz von 200—260 und consecutiver Dilatation des Herzens. Die Ursache der Anfälle sieht S. in einer centralen Lähmung des Vagus, für welche außer der enormen Pulsfrequenz der Umstand spräche, dass keine Symptome einer Affektion des Sympathicus bestanden. Für die Annahme der Vaguslähmung falle ferner ins Gewicht, dass rasche Bewegungen des Oberkörpers heftige Anfälle hervorriefen, während ein leichter Anfall durch Einnahme der horizontalen Rückenlage sofort unterdrückt werden konnte; es weist das auf die durch Stellungswechsel bedingte Änderung der Blutfülle des Gehirns hin und auf den Einfluss derselben auf den paretischen Vagus.

Gegen die Anfälle erwiesen sich Amylnitrit, Chinin und Morphinum unwirksam, letzteres sogar nachtheilig, Digitalis dagegen stets erfolgreich.

Markwald (Gießen).

13. **Grundzach.** Einige Worte über die nicht carcinomatösen Fälle von gänzlich aufgehobener Absonderung der Magensäure resp. des Magensaftes.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 30.)

14. **Wolff und Ewald.** Über das Fehlen freier Säure im Mageninhalt.

(Ibid.)

G. fügt zu den Fällen von Magenkrankheiten, in denen, obwohl Carcinom ausgeschlossen werden konnte, HCl beständig im Magensafte fehlte, 5 Beobachtungen hinzu; bei allen diesen ergab sich Übereinstimmung in folgenden Punkten: 1) war der nüchterne Magen fast stets leer, 2) der Mageninhalt enthielt in keinem Falle HCl und war immer neutral oder sehr schwach sauer — nie über 0,003% (es fehlt die Angabe, wie viel Stunden nach der Mahlzeit die Pat. ausgespült wurden), 3) beinahe in allen Fällen waren im Mageninhalte nicht unbedeutende Quantitäten Schleim, 4) war der Magenmechanismus nicht gestört, die Probemahlzeit verließ den Magen in gewöhnlicher Zeitfrist. Carcinom konnte in allen Fällen mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Verf. stellt diese Fälle vor Allem den von Jaworski beobachteten Fällen von schleimigem Katarrh an die Seite und folgert aus seinen Untersuchungen, dass diesen Magenkatarrhfällen tiefgehende Verände-

rungen der Magenschleimhaut zu Grunde liegen müssen, da solch absoluter Mangel an HCl nicht aus der neutralisirenden Wirkung des alkalischen Schleimes erklärlich sei, sondern durch eine Atrophie der Drüsenelemente bedingt sein müsse; letztere wurde durch die leichte Vulnerabilität der betr. Magenschleimhaut bewiesen, in so fern, als in einem seiner Fälle, wie auch in einigen von Jaworski beobachteten, bei der Aspiration des Mageninhaltes Blutungen auftraten. Diese Folgerungen, so wie die weiter daraus geschöpfte Konsequenz, dass trotz Mangels an HCl im Magensaft der motorische Mechanismus normal funktioniren könne, erscheint dem Ref. durch die Analyse der Fälle nicht hinlänglich bewiesen. (So lange die Verhältnisse der Bindung der HCl im Magen nicht hinreichend festgestellt sind, lässt sich von einem Mangel an Salzsäure, also von einem Schwund der Säuresekretion nicht wie von einem sicheren Faktor reden, und alle daran geknüpften Erwägungen tragen einen zu theoretischen Charakter, als dass man den Folgerungen daraus eine wirkliche physiologische Bedeutung beimessen könnte.) —

Im Anschluss an die obigen Veröffentlichungen berichten W. und E. von weiteren 8 Fällen, die zum Theil ohne irgend welche objektiven oder subjektiven Magensymptome verliefen und in denen sich bei der Untersuchung des Magensaftes ebenfalls ein Fehlen der HCl herausstellte. Die Verff. folgern hieraus, dass einmal HCl im Magensafte fehlen kann', ohne dass eine manifeste Magenerkrankung vorliege, andererseits, dass sie bei Magenleiden nicht carcinomatöser Natur fehlen kann und dass in gleichen, nicht carcinomatösen Fällen auch die peptonisirende Kraft des Magensaftes geschwunden sein kann. Sie folgern weiter daraus, dass der Magen in manchen Fällen überhaupt gar keine verdauende Thätigkeit entfalte und seinen Inhalt so gut wie unverändert in den Darm zur Verarbeitung entleere.

Aus den Fällen geht also mit Sicherheit hervor, dass ein ähnliches Verhalten der HCl im Magensaft, wie bei Carcinomen, auch in anderen Fällen von Magenkrankheiten und allgemeinen Leiden vorliegen kann, eine Thatsache, die zuerst und später des öftern schon von Riegel und seinen Schülern hervorgehoben worden ist. **Markwald** (Gießen).

15. **A. Sachs.** Zur Kenntnis der Magenschleimhaut in krankhaften Zuständen. II. Theil.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXIV. p. 109.)

In der vorliegenden Arbeit, welche die Fortsetzung zu des Verf.s früher veröffentlichten histologischen Untersuchungen der Magenschleimhaut (dasselbe Archiv Bd. XXII p. 155 — cf. d. Centralbl. 1887 p. 432) bildet, berichtet Verf. zunächst über die Verhältnisse der normalen Magenschleimhaut der Katze und ihre Veränderungen im Inanitionszustand und sodann über die der Untersuchung so schwierig zugänglichen Verhältnisse beim Menschen. Die Untersuchungen, welche mit den vorzüglichsten Methoden der modernen histologischen Technik angestellt wurden, führten betreffs des normalen Magens zu etwas anderen Ergebnissen, wie die Untersuchungen früherer Autoren.

Unter pathologischen Verhältnissen wurden 13 Magen untersucht und zwar:

1) Nephritis. Tod durch Eklampsie bei der Geburt. Keine Magenerscheinungen intra vitam.

2—4) Pneumonie, hohes Fieber.

5) Nephritis. Tod durch Urämie.

6) Ulcus ventriculi — Pleuritis.

7 und 8) Phthisis pulmonum.

9) Phthisis pulm. und Peritonitis tuberculosa.

10) Phthisis pulm. und Cirrhosis hepatis.

11) Carcinoma pylori.

12) Eitrige Cystitis und Pyelitis, hohes Fieber.

13) Lebercirrhose — Potatorium. Tod durch Kopfverletzung nach mehrtägigem hohen Fieber.

Wir können hier auf die Wiedergabe der sehr werthvollen histologischen De-

tails, welche Verf. schildert und bespricht, nicht näher eingehen — um so weniger, als denselben klinische Bedeutung einstweilen noch nicht zuerkannt werden kann. In Anbetracht der großen Sorgfalt, mit der Verf. sein Material verwerthete, muss lebhaft bedauert werden, dass gerade über die Verhältnisse in dem mit Carcinoma pylori erkrankten Magen die Untersuchung nur eine unvollständige sein konnte. Es haben ja gerade über das Verhalten der Magenschleimhaut bei dieser Krankheit in der letzten Zeit Diskussionen stattgefunden, welche noch keineswegs zu einem einheitlichen Resultat geführt haben. **von Noorden** (Gießen).

16. **Frey.** Ein Fall von posttyphöser Kontraktur der Wirbelsäulenmuskulatur.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 37.)

Im Anschluss an einen schweren Typhus, in welchem der 26jährige kräftige Pat. wegen Decubitus genöthigt war, 10 Wochen lang auf der rechten Seite zu liegen, hatte sich eine Kontraktur der Muskulatur der Wirbelsäule mit starker Abweichung der letzteren nach rechts und scheinbarer Verkürzung des rechten Beines um 10 cm ausgebildet. Unter Anwendung der schwedischen Gymnastik und Gebrauch der Bäder wurde in 6 Wochen völlige Heilung erzielt.

Markwald (Gießen).

17. **Brandt.** Zwei Fälle von Taenia cucumerina beim Menschen.

(Wratsch 1887. No. 41 u. 43.)

Verf. berichtet über einen Knaben von 14 Jahren, welchem er durch Extr. fil. maris 48, und über ein Mädchen von 8 Jahren, welchem er eben so 26 Stück dieses Bandwurmes abtrieb. Beide haben viel mit Hunden gespielt, bei denen sie auch »Läuse« bemerkt hatten. Es war das jedenfalls Trichodectes canis gewesen, welcher die Eier von Taenia cucumerina verzehrt, in dessen Leibeshöhle die Finne sich entwickelt und durch den sie weiter verbreitet wird. Der Knabe hatte, während er die Würmer beherbergte, besonders an vagen Schmerzen, Herzklopfen, Appetitverlust und allgemeinem Schwächegefühl gelitten. Bei dem Mädchen war eine eigenthümliche Reizbarkeit und Launenhaftigkeit neben Appetitlosigkeit und Schmerz im Hypogastrium beobachtet worden. **F. A. Hoffmann** (Leipzig).

18. **Ujfalusy.** Über das Myxödem.

(Pester med.-chir. Presse 1887. No. 44 u. 45.)

U. theilt 2 Fälle von Myxödem mit, die bis nun als die ersten in Ungarn beobachteten figuriren. Die erste Beobachtung fällt auf den Anfang des Jahres 1884, der 2. Fall wird seit dem Juni 1887 beobachtet. Auffällig und interessant ist es, dass es sich in diesen Fällen um Mann und Frau handelt und zwar wurde zuerst die Frau und dann der Mann krank. **Seifert** (Würzburg).

19. **Stojenesco.** Contribution à l'étude du diagnostic différentiel des gommes scrofulo-tuberculeuses et des gommes syphilitiques souscutanées.

Thèse, Paris, 1887.

Die Differentialdiagnose zwischen tuberkulösen und syphilitischen Affektionen ist besonders in Bezug auf ihre knotenartigen Produkte durch die jüngst vermehrten Erkennungsmittel gefestigt worden. In klinischer Hinsicht sind 3 Symptome wichtig: ihre kreisförmige Ausdehnung, der Zustand ihrer Ränder und ihres Grundes. Auch durch die Therapie lässt sich die Natur einer knotenförmigen Affektion in beiden Fällen unterscheiden und die anatomische und bakteriologische Untersuchung kann werthvolle Aufschlüsse liefern; erstere ergeben wahrscheinliche, die letzteren sichere Resultate. **G. Meyer** (Berlin).

20. **C. Sigaud.** Note sur un cas d'amnésie verbale visuelle (avec autopsie).

(Progrès méd. 1887. No. 36.)

Verf. theilt folgenden Fall mit: Eine 77jährige Pat. verlor vor 2 Jahren vier Tage nach dem Auftreten einer Lungenentzündung, ohne dass Hemiplegie aufgetreten

wäre, ihre Sprache. Die Sprachstörungen verschwanden allmählich und bei der Aufnahme zeigten sich nur noch Erscheinungen von Agraphie. Außerdem konstatirte man rechtsseitige Ptosis und geringen Nystagmus der gleichen Seite. Es bestand keine Worttaubheit, keine Wortblindheit, keine motorische Aphasie, bisweilen Paraphasie. Sie kopirt in richtiger Weise sowohl Manuskripte wie Drucksachen, wenn auch nicht ohne Anstrengung und indem sie sich für jeden Buchstaben zum Original wenden muss. Bisweilen vermag sie ein gehörtes Wort, wenn es kurz ist zu schreiben, wie z. B. Paris; dagegen geräth sie bei größeren und komplicirten Worten in Verlegenheit, sie ist eher unfähig, die zu einem Worte erforderlichen Buchstaben in ihrem Bewusstsein zusammenzusetzen als unfähig zu schreiben, es ist eher »Amnésie verbale visuelle als Agraphie«.

Die Pat. starb an den Folgen einer Operation wegen eines Gesichtskrebses. Bei der Autopsie fand sich ein nussgroßer Erweichungsherd im unteren Parietallappen. **Ed. Krauss** (Bern).

21. **P. Sollier.** Attaques d'hystéro-épilepsie supprimées par suggestion hypnotique.

(Progrès méd. 1887. No. 42.)

Verf. theilt die Krankengeschichte einer 23jährigen Frau mit, die hereditär neuropathisch belastet schon in frühester Jugend an Krämpfen litt, später von heftigen Zornausbrüchen befallen wurde. In ihrem 19. Lebensjahre trat nach einer heftigen Gemüthserregung der erste hysterische Anfall ein, dem nach 15 Monaten auf gleiche Veranlassung hin ein zweiter Anfall folgte, um nunmehr sich alltäglich einzustellen. Die Heftigkeit und Häufigkeit dieser hystero-epileptischen Anfälle hinderten sie an jeder Arbeit und veranlässten sie das Spital aufzusuchen. Die angewandten Heilmittel blieben erfolglos. Dagegen war Pat. zu hypnotisiren und der Suggestion zugänglich; unter dem Einflusse der letzteren wurde sie völlig von den hystero-epileptischen Anfällen geheilt, die Hysterie dagegen blieb bestehen. Sie zeigt jetzt noch fast völlige Anästhesie auf Nadelstiche, besonders auf der linken Seite, an verschiedenen Stellen schmerzhafte Punkte, Abnahme des Gehörs links, des Gesichts und Geruchs, des Muskelsinns, ferner bestehen Gesichts- und Gehörshallucinationen. **Ed. Krauss** (Bern).

22. **Bechterew.** Zur Frage über die sekundären Degenerationen des Hirnschenkels.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XIX. Hft. 1.)

Während es bis vor Kurzem als ausgemachte Thatsache galt, dass im Hirnschenkelfuß ausschließlich das lateralste Bündel niemals absteigend degenerire, demselben daher allgemein sensible Natur zugeschrieben wurde, werden in neuerer Zeit Fälle von sekundärer absteigender Degeneration dieses sog. Türck'schen Bündels bekannt. B., welcher die ersten derartigen Beobachtungen veröffentlichte, weist nach, dass diese Degeneration in gesetzmäßiger Weise von tieferen Läsionen des Occipito-Temporallappens abhängt.

In dem ersten der 3 hier beschriebenen Fälle handelt es sich um eine ausgedehnte Erweichung der linken Hemisphäre, wodurch der größte Theil der Stirnwindungen, beide Centralwindungen, Insel, alle Scheitel- und Schläfenwindungen, endlich auch der größte Theil der Hinterhauptswindungen zerstört oder vom unterliegenden Gebiet abgetrennt waren. Außerdem waren völlig zerstört die äußere und innere Kapsel, Linsen- und Schweifkern und laterale Portion des Sehhügels. Der linke Hirnschenkelfuß war in allen Abschnitten, speciell auch im lateralen, sekundär degenerirt, auf ein Drittel des Volumens verkleinert und so gut wie vollständig von markhaltigen Fasern entblößt; jenseits der Brücke war nur die Pyramide degenerirt.

Im 2. Fall befand sich im vorderen Schenkel der inneren Kapsel beiderseits je ein umschriebener Erweichungsherd; außerdem waren links durch Erweichung zerstört Theile des Hinterhauptlappens — 2. und 3. Windung und ein kleiner Theil der 1. — und des Schläfenlappens — mittlerer Theil der 2. und 3. Windung,

G. lingualis, G. fusiformis zum größten Theil —, endlich der G. angularis. Hier fand sich beiderseitige sekundäre Degeneration des medialen Abschnittes des Hirnschenkelfußes (zu beziehen auf die Herde im vorderen Schenkel der inneren Kapsel) und sekundäre Degeneration des lateralen Gebietes des linken Hirnschenkelfußes, welche demnach nur auf Affektion des Schläfen- und Hinterhauptlappens in der linken Hemisphäre bezogen werden konnte.

Der 3. Fall betraf ein mikrocephales Idiotengehirn, dessen Hemisphären durch Sklerose fast vollständig zerstört waren. Erhalten waren nur beiderseits die Orbitalwindungen des Stirnlappens, die Schläfenwindungen und der basale Theil des Hinterhauptlappens und ein schmaler Streifen der Centralwindungen in der Nachbarschaft der Längsspalte des Gehirns. Der Hirnschenkelfuß war beiderseits fast vollständig degenerirt und atrophirt; allein erhalten waren die lateralen Türck'schen Bündel.

Bezüglich vieler anatomischer Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

Klinisch ist bemerkenswerth, dass trotz der so bedeutenden Ausbreitung der Rindenläsion — im 1. und 3. — und der fast totalen Vernichtung des Hirnschenkelfußes auf beiden Seiten im letzteren Falle, die mimischen Gesichtsbewegungen noch erhalten waren. B. erblickt darin einen weiteren Beleg dafür, dass die unwillkürlichen Ausdrucksbewegungen vermittels des Sehhügels zu Stande kommen und dass ihrer Leitung Fasern dienen, welche in der Haube verlaufen. Ferner ist bemerkenswerth, dass die $2^1/_2$jährige Mikrocephalin (Fall 3) sehen und hören konnte. Sie verfolgte mit den Augen vor ihr gehaltene Gegenstände, begann Zunge und Lippen zu bewegen, wenn man ihr eine Tasse Milch vorhielt, drehte ihren Kopf in der Schallrichtung. Man kann daraus schließen, dass das Vorhandensein der Temporal- und Occipitalwindungen allein zum Zustandekommen von Gesichts- und Gehörsvorstellungen, wenn auch unvollkommener Art, genügt.

Im Übrigen waren die klinischen Erscheinungen im 1. Fall: totale rechtsseitige Hemiplegie, gemischte Aphasie, rechtsseitige Hemianopsie, apoplektiforme Anfälle, Konvulsionen, geistige Schwäche; im 2. Fall: Aphasie, transitorische Lähmung der rechtsseitigen Extremitäten, leichte Parese der rechten Gesichtshälfte, apathischer Blödsinn.

Tuczek (Marburg).

23. Buchterkirch und Bumke. Die Bildung multipler symmetrischer Geschwülste in Folge von Kontusion des Rückenmarkes.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 34.)

Bei einem 56jährigen Manne entwickelten sich im Anschluss an eine Kontusion des Rückenmarkes und kurze Zeit nach derselben multiple symmetrisch gelegene Lipome am Rücken, Bauch, in den Fossae supraspinatae, zwischen den Schlüsselbeinen und am hinteren Rande der Deltoidei. Aus der symmetrischen Lage der Geschwülste und dem Umstande, dass nicht bloß das Unterhautzellgewebe, sondern bei einigen auch das Muskelgewebe (reine Hyperplasien) an der Neubildung betheiligt war, geht hervor, dass die gemeinsame Ursache des ganzen Processes in einer trophischen Störung der nervösen Centralorgane gelegen ist.

Markwald (Gießen).

24. J. Prochorow. Zur Frage vom Merkurialismus und von der Behandlung der Syphilis mit Einspritzung von metallischem Quecksilber.

(Wratsch 1887. No. 43.)

Empfehlung der Syphiliskur mit 3—4mal wöchentlich 0,5—2,0 metallischen Quecksilbers subkutan.

F. A. Hoffmann (Leipzig).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Prä-numeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 24. **Sonnabend, den 16. Juni.** **1888.**

1. **Wera Iwanoff.** Beitrag zur Kenntnis der physiologischen Wirkung des Antipyrins.

(Du Bois-Reymond's Archiv 1887. Supplementband. p. 48.)

2. **H. Girard.** De l'action de l'antipyrine sur l'un des centres thermiques encéphaliques.

(Revue méd. de la Suisse romande 1887. November.)

3. **L. Blumenau.** Über die Einwirkung des Antipyrins auf das Nervensystem.

(St. Petersburger med. Wochenschrift 1887. No. 52.)

Verf. experimentirte an Fröschen in der heißen Jahreszeit. Sie verabreichte Dosen von 0,0025, 0,005 und 0,01 Antipyrin und untersuchte die Leber nach $^1/_2$, 2, 6 und 24 Stunden. Die Methode war die von Prof. Gaule angegebene, unter dessen Aufsicht die Arbeit in Zürich ausgeführt wurde. Die Thiere reagirten bei schwachen Dosen mit einer Injektion der Haut und Veränderung ihrer Farbe.

Bei stärkeren Dosen steigerte sich die Wirkung bis zu vollkommenem Collaps. Dosen von 0,05 g waren tödlich (NB. bei Sommerfröschen). Die Leberzellen veränderten sich morphologisch (Vergrößerung, später Verkleinerung des Kerns, Verlust an Chromatin, Veränderung der Anordnung des Protoplasmas) und chemisch (verändertes Verhalten gegen Hämatoxylin, Saffranin, Eosin und Nigrosin). Stärkere Dosen wirkten nicht qualitativ, sondern nur quantitativ anders.

Hansemann (Berlin).

G. neigt auf Grund schon früher angestellter Versuche zu der Anschauung, dass es im Großhirn ein Centrum für die Wärmebildung giebt; beim Kaninchen sitzt dasselbe höchst wahrscheinlich an der medialen Seite des Corpus striatum. Wenigstens tritt bei diesen Thieren schon nach wenigen Stunden nach Verletzung der genannten Stelle eine erhebliche Steigerung der Temperatur ein, welche 24 bis 48 Stunden andauert. Die erforderliche Operation wird unter allen antiseptischen Kautelen in folgender Weise vorgenommen: Man setzt einen 7—8 mm im Durchmesser habenden Trepan, dicht neben der Mittellinie und nach hinten an die Sutura coronaria stoßend, auf, eröffnet die Dura mater und geht nun entweder gleich in derselben Sitzung oder einige Tage später (für den Erfolg ist dies ohne Belang) mit einem flachen, 2—3 mm breiten Instrumente ein, dasselbe 1 mm von der Mittellinie vertikal einbohrend, bis zur Schädelbasis. Man trifft dann fast ausnahmslos die mediane Fläche des Corpus striatum, wie man sich durch die Sektion überzeugen kann. War die Operation aseptisch, so bleiben andere Störungen, außer einer fortschreitenden Abmagerung, aus; die Operation kann mehrmals, eventuell auf beiden Seiten, wiederholt werden.

G. benutzte nun die auf diese Weise erzielten Temperatursteigerungen, um den Einfluss des Antipyrins darauf zu konstatiren; dasselbe wirkt, um es gleich zu sagen, vermindernd ein.

Zunächst überzeugte er sich, dass das Antipyrin auch beim normalen unverletzten Kaninchen die Körpertemperatur herabsetzt, und zwar etwa um eben so viel und in denselben Dosen, in denen es die nach oben beschriebener Operation auftretenden Temperaturen vermindert, nämlich 0,75—1 g bei Thieren von 2000—2500 g Gewicht subkutan beigebracht. Die Abnahme der Temperatur beginnt etwa im Laufe einer halben Stunde; wie lange sie anhält, ist nicht deutlich zu ersehen. Bei Thieren, welche vor der Operation Antipyrin bekamen, pflegt die Temperatursteigerung nicht so bedeutend zu werden.

Es sei bemerkt, dass die vom Verf. mitgetheilten Experimente nicht sehr zahlreich sind und dass außerdem die Temperatursteigerungen bezw. -Erniedrigungen auch nicht gerade sehr bemerkenswerth ausfallen — es handelt sich im Durchschnitt nur um 1° C., bisweilen weniger, bisweilen höchstens ein Paar Zehntel mehr.

Küssner (Halle).

Ad 3. Versuche an Hunden, Katzen und Fröschen. Bei Injektion von 0,5—1,0 g Antipyrin pro Kilo in die Vene eines Hundes (entsprechend 35—70 g beim erwachsenen Menschen!) traten rasch die schon von früheren Autoren beschriebenen tonischen und klonischen Krämpfe auf. Zuerst sieht man einen tonischen Zustand der Muskulatur mit Abstumpfung der Sensibilität; darauf einige Krampfanfälle, welche sich allmählich abschwächen; zuletzt starke Erhöhung der »taktilen Sensibilität«. Leiseste Berührung und selbst Schallreize rufen allgemeinen Tetanus hervor. Diese Steigerung der Reflexerregbarkeit wurde auch bei Katzen und Fröschen gefunden, selbst nach Durchschneidung des Rückenmarkes, was für eine direkte Einwirkung des Antipyrins auf das Rückenmark spricht. Bei subkutaner Injektion von 0,3—0,5 g pro Kilo beim Hunde fand Verf. eine deutliche Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit (was inzwischen auch durch die Erfahrungen am Krankenbett, selbst für viel kleinere Dosen, bestätigt worden ist).

A. Hiller (Breslau).

---

4. **E. Neumann** (Königsberg). Beiträge zur Kenntnis der pathologischen Pigmente.

(Virchow's Archiv Bd. CXI. p. 25.)

I. Die Entstehung des Hämatoidin und des eisenhaltigen Pigmentes (»Hämosiderin«) in Extravasaten und Thromben.

Verf. schlägt vor, die eisenhaltigen Pigmente, da ihre chemische Zusammensetzung keine konstante ist, unter dem Namen »Hämosiderin« zusammenzufassen. Er weist sodann nach, dass die beiden Pigmente Hämatoidin und Hämosiderin nicht in einander übergehen, sondern dass sie sich exklusiv zu einander verhalten, d. h., dass aus dem Hämoglobin einer rothen Blutzelle entweder Hämosiderin oder Hämatoidin entsteht. Kommen beide Pigmente zusammen in einem Blutgerinnsel, Extravasate oder Thrombus vor, so liegen sie koncentrisch angeordnet, in der Weise, dass das Hämatoidin im Gerinnsel selbst, das Hämosiderin in dem angrenzenden Gewebe liegt. In der intermediären Zone mischen sich die beiden Pigmente. Das Hämatoidin bildet sich in dem todten Coagulum, das Hämosiderin durch den innigen Kontakt mit lebendem Gewebe. Zellen, die Hämatoidinkrystalle enthalten, werden bekanntlich häufig gefunden, besonders Fettzellen, und diese Thatsache könnte gegen die Ansicht des Verf.s sprechen; er weist desshalb mit Recht darauf hin, dass daraus die Bildung der Krystalle in diesen Zellen nicht geschlossen werden dürfe und dass es sich hier stets um früher größere, zum Theil schon resorbirte Blutextravasate handele. Der Ansicht von Langhans, dass kontraktile, die Blutkörperchen aufnehmende Zellen bei der Bildung des Hämosiderins eine Hauptrolle spielen, kann Verf. nur bedingt beitreten; überhaupt findet er diese Blutkörperchen haltenden Zellen nicht so häufig, wie Langhans, Orth, Ziegler etc. wollen. Das Hauptgewicht legt Verf. bei der Bildung des Hämo-

siderins auf die Einwirkung des lebenden Gewebes auf den Blutfarbstoff, mag derselbe gelöst, oder an die Substanz der rothen Blutzellen gebunden sein.

II. Über Pseudomelanose.

Verf. ist der Ansicht, dass diese von Julius Vogel zuerst so benannten Zustände, die sich so oft in Leichen finden, so weit sie sich auf eine Gewebspigmentirung beziehen, auf eine Kombination pathologischer und kadaveröser Vorgänge zurückgeführt werden müssen. Er glaubt die pathologischen Vorgänge besonders hervorheben zu müssen gegenüber dem großen Gewicht, das viele Autoren auf den Einfluss der Fäulnis legen.

Hansemann (Berlin).

---

5. **Bruno Mester.** Über Skatoxylschwefelsäure und Skatolfarbstoff.

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XII. p. 130.)

Frühere Untersuchungen von Brieger und von J. Otto deuteten darauf hin, dass Skatol in ähnlicher Weise wie Indol als gepaarte Schwefelsäure durch den Harn ausgeschieden wird.

M. fütterte einen Hund mit großen Mengen synthetisch dargestellten Skatols. Der an sich schon rothgelbe Harn färbte sich bei Zusatz von koncentrirter Salzsäure dunkelroth. Der Harn reducirte alkalische Kupferlösung und drehte links. Die Menge der Ätherschwefelsäuren war in einem Falle vermehrt, in den anderen zeigte sie keine deutliche Abweichung von der Norm, jedenfalls nahmen die Ätherschwefelsäuren nicht wie nach der Eingabe von Phenol oder Indol mit der Dauer der Fütterung auf Kosten der präformirten Schwefelsäure zu. Es gelang ferner nicht nach der bei der Darstellung des indoxylschwefelsauren Kaliums bewährten Methode Skatoxylschwefelsäure aus dem Harne zu gewinnen. Es fand sich dagegen statt ihrer ein Chromogen, aus welchem durch Oxydation jener rothe Farbstoff entstand. Die Eigenschaft des Harnes links zu drehen und alkalische Kupferlösung zu reduciren spricht dafür, dass dieses Chromogen eine Glykuronsäureverbindung ist.

Der Skatolfarbstoff muss, weil das Skatol ein konstantes Produkt der Darmfäulnis des Menschen ist, gleich dem Indigo, als ein aus dem normalen Harn darstellbarer Farbstoff angesehen werden. Das von Plósz gefundene Urorubin, das Uroroscin von Nencki und Sieber, ferner Giacosa's Farbstoff, so wie der rothe Farbstoff der Uratsedimente (Uroerythrin von Heller, Purpurin von Golding Bird) dürften als Skatolderivate anzusehen sein.

Mit Rücksicht auf die Verwendung des Antithermins als Antipyreticum theilt M. einen Fütterungsversuch mit Phenylhydrazin-Benztraubensäure mit, welcher im Einklang mit den Beobachtungen von G. Hoppe-Seyler die eminente Giftigkeit der Phenylhydrazinverbindungen beweist.

F. Röhmann (Breslau).

6. **Karl Hasebroek.** Über das Schicksal des Lecithins im Körper und eine Beziehung desselben zum Sumpfgas im Darmkanal.

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XII. p. 148.)

Nach den Untersuchungen von A. Bokay muss man annehmen, dass das Lecithin im Darmkanale unter Mitwirkung des fettzerlegenden Fermentes der Bauchspeicheldrüse in fette Säuren (Olein oder Palmitin oder Stearinsäure), Cholin und Glycerinphosphorsäure zerfällt. Die fetten Säuren können theils verseift und als Kalksalze ausgeschieden, theils resorbirt werden.

Fäulnisversuche, welche H. im Laboratorium von Hoppe-Seyler mit Kloakenschlamm unter Luftabschluss anstellte, zeigen nun, dass das Cholin durch die Fäulnis in CO_2, CH_4 und NH_3 zerfällt. Das Grubengas als Bestandtheil der Darmgase entsteht also nicht nur durch Zersetzung von Essigsäure (Hoppe-Seyler) oder, bei den Pflanzenfressern mit langem Darm, aus Cellulose, sondern auch durch die Fäulnis von nicht resorbirtem Lecithin. Bemerkenswerth ist ferner, dass H. bei der Fäulnis des Cholins unter Luftabschluss keine giftigen Produkte fand, während sie in den bekannten Versuchen Brieger's bei Zutritt von Sauerstoff entstanden.

Die Glycerinphosphorsäure widerstand der Fäulnis. Sie wird vom Darmkanal resorbirt und lässt sich bekanntlich im Harn nachweisen.

F. Röhmann (Breslau).

---

7. **A. Gottstein.** Das Verhalten der Mikroorganismen gegen Lanolin.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 48.)

G. ermittelte durch eine Reihe klarer Versuche, dass das Lanolin (Wollfett) nicht nur, wie schon C. Fraenkel gefunden, ein, wenigstens im präparirten Zustande vollständig keimfreier Stoff, sondern geradezu immun gegen jegliche Bakterien- und Pilzentwicklung ist. Lanolinproben, welche mehrere Tage lang der Luft exponirt wurden, blieben steril und unzersetzt, während sterilisirtes Glycerinfett (Schweineschmalz) unter gleichen Verhältnissen unter Anaerobienentwicklung ranzig wurde. Unter einer Lanolindecke, welche mit geringen Mengen von Gartenerde oder zerriebenem alten Käse bestreut wurde, blieb die darunter befindliche Gelatine dauernd unverändert, während in Kontrollgläsern mit Schweineschmalz die Gelatine Trübung und Verflüssigung durch Bakterienentwicklung erfuhr. Impfte G. in Schälchen ausgegossene Lanolinproben mit diversen Mikroorganismenarten (Bacillus fluorescens putridus, drei verflüssigende Bakterienarten aus der Mundhöhle, Penicillium glaucum) so konnte er bei völliger Integritätserhaltung des Bodens mikroskopisch und bakteriologisch ein Untergehen der übertragenen Organismen konstatiren. Bei der Impfung durch Impfstrich waren schon nach 4 Tagen mikroskopisch die bekannten Zerfallserscheinungen erkennbar, nach

5—7 Tagen war aus der Impfstelle keine Kultur mehr zu erhalten. (»Bei Übertragung von Schimmelpilzen, selbst von ganzen Rasen in der Größe des Querschnittes eines Reagensglases erkannte schon das bloße Auge das Zugrundegehen, die Rasen wurden von dem Lanolin aufgenommen und waren nach einigen Tagen spurlos verschwunden.«) »Es war mithin erwiesen, dass die verwendeten Bakterienarten und Schimmelpilze im Lanolin keinen Nährboden fanden und in demselben absterben. In dieser Hinsicht verhielten sich übrigens die gewöhnlichen Glycerinfette größtentheils eben so wie das Lanolin[1]. Da das Lanolin, resp. die dem Lanolin chemisch gleichen Cholesterinfette ein normaler Bestandtheil der menschlichen und thierischen Epidermis ist, so darf angenommen werden, dass die äußere Haut ihre Eigenschaft, die wichtigste Schutzdecke gegen äußere Infektion zu bilden, der Imprägnation mit einem durch Bakterien nicht zersetzlichen und für sie undurchlässigen Fette verdankt. Hiermit stimmt überein, dass das Auftreten der Furunkulose häufig mit Erkrankungen des Horngewebes, des Trägers und Erzeugers der Cholesterinfette, zusammenfällt (z. B. im Rekonvalescenzstadium des Typhus bei atrophischen Kindern).

Baumgarten (Königsberg i/Pr.).

---

8. **Crookshank.** An investigation into the so-called Hendon cow disease and its relation to scarlet fever in man.

(Lancet 1887. December 17 und Brit. med. journ. 1887. No. 1407.)

9. Derselbe. A further investigation etc.

(Brit. med. journ. 1888. No. 1412.)

Im December 1885 brach in dem Stadttheile South Marylebone in London eine Scharlachepidemie aus und es ergab sich, dass alle inficirten Haushaltungen ihre Milch aus einer bestimmten Farm in Hendon bezogen. Da in Hendon kein Scharlach herrschte, vermuthete man, dass die Ursache der Erkrankung an den Kühen zu suchen sei und fand, dass einige derselben an einer Krankheit der Euter litten. Diese Krankheit bestand in Bläschen und Geschwüren am Euter, Fieber und Angina. Einige der Kühe verloren stellenweise die Haare. Zwei derselben wurden getödtet und Dr. Klein fand bei der Sektion Kongestion in der Peripherie der Lungen. Petechien unter der Pleura pulmonalis, Adhäsionen der Pleurablätter, leichte Kongestion der Milz und der Nieren. Es ergab sich ferner, dass sich die Krankheit auf Kälber überimpfen ließ; auch ermittelte man, dass ein Melker, welcher beim Melken eine Verletzung am Finger hatte, sich inficirte. Derselbe wurde von Mattigkeit und Appetitlosigkeit befallen und nach 4 oder 5 Tagen entwickelte sich ein

---

[1] Es demonstriren diese Versuchsergebnisse G.'s in außerordentlich sinnfälliger Weise die schon anderweitig vielfach festgestellte Thatsache, dass Bakterienvegetationen ohne jede Konkurrenz vitaler Einflüsse (Phagocyten), einfach aus Nahrungsmangel in kurzer Frist zerfallen und verschwinden können. Ref.

Bläschen am Finger und einige andere auf dem Handrücken. Hand- und Finger wurden roth und schwollen an und die Entzündung setzte sich bis zum Ellbogen fort. In 14 Tagen war die Erkrankung abgelaufen.

Dr. Klein züchtete nun aus dem Geschwürseiter der Kühe einen Streptococcus und verimpfte denselben auf 2 Kälber. Eins davon starb am 27. Tag, das andere wurde getödtet. Geschwüre wie bei direkter Überimpfung des Eiters traten hier nicht auf. Bei dem einen Kalb fanden sich an den Nasenlöchern, den Lippen, auf dem Gaumen und dem Zahnfleisch zahlreiche unregelmäßige, bräunliche Flecken mit etwas erhöhtem Rand und blasserem Centrum. Bei der Sektion fand man Kongestionen und Hämorrhagien in verschiedenen inneren Organen, bei dem zu Grunde gegangenen Kalbe auch Peritonitis und Pericarditis. Der Befund in den Nieren (Kongestion der Rinde, Hämorrhagien, Glomerulo-Nephritis und Trübung der Epithelien) erinnerte Dr. Klein an die Scharlachveränderungen der Niere. Er nahm desshalb an, dass die Erkrankung der Kühe Scharlach und der von ihm gezüchtete Mikrococcus der Erreger dieser Krankheit sei. Den gleichen Mikrococcus fand er in dem Blut scharlachkranker Menschen und impfte damit Kälber mit demselben Erfolge wie mit dem von den kranken Kühen erhaltenen Mikroorganismus. Damit glaubte er bewiesen zu haben, dass die oben erwähnte Scharlachepidemie durch den Genuss der Milch scharlachkranker Kühe entstanden sei.

Bald brach an mehreren Orten eine ähnliche Erkrankung unter den Kühen aus, ohne dass gleichzeitig Scharlach herrschte. C. untersuchte mehrere der inficirten Herden und fand, dass dieselben an der gleichen Krankheit litten, wie seiner Zeit die Kühe in Hendon. Kälber, die an den erkrankten Eutern tranken, bekamen die Geschwüre am Maul und einige Melker wurden an den Händen inficirt. C. bekam nur einen derselben so frühzeitig zu sehen, dass er die Diagnose stellen konnte und diese lautete auf Vaccinepusteln. Dass man nicht früher die Natur der Krankheit bei den Kühen richtig erkannt hatte, lag daran, dass man geglaubt hatte, die Jenner'schen Kuhpocken kämen spontan nicht mehr in England vor, und daran, dass man kaum die charakteristischen Pusteln bei den Kühen zu sehen bekommt, weil dieselben beim Melken gereizt und zerdrückt werden, so dass sich an ihrer Stelle tiefe Geschwüre bilden. Es gelang C., aus dem Kuhpockeneiter den gleichen Mikroorganismus zu züchten, welchen Klein als Streptococcus scarlatinae angesprochen hatte. Die Sektionsbefunde von Klein hält C. lediglich für die Zeichen einer septischen Erkrankung und nicht charakteristisch für Scharlach.

In der 2. Mittheilung beschreibt C. den aus den Geschwüren an den Eutern der erkrankten Kühe gezüchteten Mikroorganismus genauer. Es ist Streptococcus pyogenes (Rosenbach).

O. Koerner (Frankfurt a/M.).

---

10. Bobowicz. Des hydatides du cœur chez l'homme et en particulier des hydatides flottantes.

Thèse, Paris, 1887.

Verf. schildert 12 Beobachtungen von Herzhydatiden, deren Natur stets erst post mortem sich offenbarte. Die Echinokokken können nach jetzt bestehender Ansicht auf zweierlei Weise in das Herz gelangen; entweder sie wandern durch die Gewebe zu den Orten, die am meisten ihrer Entwicklung günstig sind, oder sie gelangen durch den Blutkreislauf dorthin. Im letzteren Falle passiren sie die Vena cava inferior; meist werden sie bei der Obduktion im rechten Herzen gefunden. Sie sind im Herzen meist sekundär, gewöhnlich findet man 1, seltener 2 oder 3 Thiere. Ihre Gestalt ist rundlich oder eiförmig. Je nach dem Orte, den sie einnehmen, sind die Symptome, die sie hervorbringen, verschieden. Am häufigsten sitzen sie im Muskel, aber auch in den Herzhöhlen, und sind vom Endocard bedeckt. Die Muskulatur ist dann hypertrophisch oder atrophisch. Sie sitzen an der Wand vermittels eines Stieles oder sie liegen frei in der Höhle (Hydatides flottantes). Die Gestalt des Herzens ist normal oder sein Volumen ist vergrößert, das Pericard ist immer verdickt. Der Tumor vergrößert sich, platzt und ergießt seinen Inhalt in das Herzinnere, oder der Inhalt der Blase wird resorbirt, die fibröse oder ossificirte Schale bleibt zurück. Es können auch Embolien in verschiedene arterielle Gefäße erfolgen. Symptome bestehen meist von der Lunge und Leber. Besonders wichtig ist die Dyspnoe, die sich bei jeder Lageveränderung des Pat. steigert, und präkordiale Schmerzen. Die Herztöne sind rein, auch der Puls ergiebt nichts Charakteristisches. An den unteren Extremitäten zeigen sich Ödeme. Fast konstant zeigt sich, dass der regelmäßige Herzschlag ganz plötzlich stürmisch und unregelmäßig wird, was als pathognomonisches Zeichen angesehen wird. Unter Kachexie tritt der Exitus ein. Befinden sich die Hydatiden im Myocard, so dass sie die Cirkulation nicht beeinflussen, so bewirken sie keine Symptome; sind sie aber gestielt oder frei schwimmend, so dass sie die Ostien verschließen können, so machen sie stürmische Erscheinungen. Differentiell-diagnostisch kommt hauptsächlich die Angina pectoris in Betracht. Bei den Herzechinokokken ist der Präkordialschmerz nicht sehr stark und fehlt oft, bei der Angina pectoris ist er stets intensiv. Bei den ersteren ist fortwährend Dyspnoe vorhanden, in Anfällen und durch jede Bewegung gesteigert, das Gesicht ist geröthet, bei der Angina pectoris dauern die Anfälle kürzere Zeit, während des Anfalles ist das Gesicht blass, in den Zwischenzeiten ist der Zustand des Pat. ein guter; bei den Herzechinokokken sind die Herztöne normal, schnell bildet sich Kachexie aus; in den anderen Fällen sind Geräusche vorhanden, die Kachexie ist selten. Die Prognose ist bei Herzhydatiden, die im Herzmuskel liegen, dubia, bei den freien oder gestielten stets pessima, wenn auch Fälle von Hei-

lung berichtet sind. Eine Behandlung mit Terpentin, Kal. jodat. hat keine Aussicht auf Erfolg; mehr verspricht die Kräftigung des Herzens mit Koffeïn etc. Prophylaktisch ist der allzu nahe Verkehr mit Hunden zu vermeiden. **G. Meyer** (Berlin).

11. **Leflaive.** De la rhino-bronchite annuelle ou asthme d'été.

Thèse, Paris, 1887.

Unter Sommerasthma versteht man eine alljährlich wiederkehrende meistens von Ende Mai bis Anfang Juli dauernde Affektion, welche sich scharf von ähnlichen Leiden, besonders ätiologisch unterscheidet. Sie tritt in 2 Formen auf: bei der einen, oculo-nasalen, besteht Augenthränen, Stechen im Auge, Röthung der Conjunctiven, Lichtscheu, Jucken in der Nase, reichlicher Ausfluss, Niesen. Diese Erscheinungen dauern 4—6 Wochen. Zu diesen Symptomen gesellen sich bei der 2. Form asthmatische Erscheinungen, die Abends und in der Nacht besonders heftig werden, ohne Auswurf; am Ende mancher Tage zeigt sich Husten und Auswurf. Dieses Leiden dauert etwas länger als das vorige. Fieber ist nicht vorhanden, aber Verminderung des Harns und Veränderungen desselben in Bezug auf seinen Gehalt an $\overline{U}$, $\overset{+}{U}$ und Indian. Komplikationen sind selten, die Prognose ist günstig, aber das Leiden ist nicht leicht zu heben. Seltener erscheint im Monat September eine analoge Erkrankung, die als Herbstasthma bezeichnet wird. Im 15. bis 30. Lebensjahre erscheint das Sommerasthma zuerst, dann alljährlich zu derselben Zeit und wird im Laufe der Jahre schwächer. Es befällt hauptsächlich Männer, ist oft erblich und erscheint besonders bei Arthritikern erblich. Das Leiden scheint große ätiologische Verwandtschaft mit der Gicht zu besitzen, ist daher häufig bei der angelsächsischen Rasse, selten in Spitälern. Seine Ursache liegt in der Sommerwitterung. Die Behandlung ist hygienisch-diätetisch (Mineralwasserkuren etc.) und richtet sich auch nach den einzelnen Symptomen. **G. Meyer** (Berlin).

12. **O. Rosenbach.** Über Anwendung von Mutterkornpräparaten bei gewissen Herzfehlern.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 34.)

Die auffallende Verschiedenheit, die bei Aortenklappen- und Mitralfehlern in der Art und dem Verlauf der Kompensationsstörung und namentlich in der Reaktion gegen Digitalis zum Ausdruck kommt, sucht R. damit zu erklären, dass bei ersteren Herzfehlern das kompensationsstörende Moment außerhalb des Herzens zu suchen sei, das ja oft genug, trotz der augenscheinlichen Kompensationsstörung noch kräftig genug arbeite und dennoch sich der Wirkung der Digitalis verschließt. R. sieht die Ursache hiervon in dem Verhalten der Körperarterien. In diesen führen die durch die Dilatation und Hypertrophie der linken Kammer sich abnorm gestaltenden

Füllungsverhältnisse, die stärkere Dehnung und rapidere Anfüllung des Rohres zu einer Abnahme der Elasticität der Gefäßwand und damit zum Ausfall eines für die Blutbewegung sehr wichtigen Faktors. Man fühle daher auch in diesem Stadium keinen eigentlich schnellenden Puls mehr, sondern nur »ein Hereinschießen der Blutwelle, keine allmähliche Dehnung des Rohres«. Die dem Herzen zunächst liegenden Gefäße leiden zuerst darunter, in erster Linie die Coronararterie, die nach einiger Zeit dilatirt und sklerosirt wird, und den Herzmuskel bald der fettigen Degeneration anheimfallen lässt. In solchen Fällen ist die nur für den Herzmuskel wirksame Digitalis nicht mehr am Platze, dagegen glaubt R. in den Mutterkornpräparaten, deren Wirkung auf die glatte Muskulatur über allen Zweifel sichergestellt ist, ein Mittel wenigstens zur theilweisen Reparatur der schweren Schädigung gefunden zu haben. R. hat davon so befriedigende Resultate gewonnen, dass er sich veranlasst sah, es auch bei ähnlichen Erkrankungen, die analoge Verhältnisse für die Gefäße bieten, wie die idiopathische Herzdilatation und die Arteriosklerose, in Anwendung zu ziehen. In beiden Formen, wo Digitalis keinen Erfolg mehr erzielte, hat R. günstige Ergebnisse vom Mutterkorn erhalten, allein oder mit Digitalis kombinirt; der Puls wird dabei gleichmäßiger, voller, gespannter und langsamer, die subjektiven Beschwerden geringer, die Diurese nicht wesentlich vermehrt. Gereicht wurde es als Infus (10,0 : 150,0) oder als Ergotin in Pillen oder Lösung 2—4 g in 2 Tagen, event. mit Digitalis in der üblichen Dosirung kombinirt.

Die günstigen Resultate R.'s fordern jedenfalls zur Nachprüfung auf; hinsichtlich der von ihm gegebenen Erklärung dagegen ist der Beweis, dass es sich bei der Aorteninsufficienz wirklich um eine Elasticitätsverminderung der Arterien handelt, noch nicht erbracht, und weiterhin müsste auch erst die Einwirkung des Mutterkorns auf die glatte, nicht mehr intakte Muskulatur festgestellt werden.

Markwald (Gießen).

---

13. **Sievers** und **Ewald.** Zur Pathologie und Therapie der Magenektasien.

(Therapeutische Monatshefte 1887. No. 8. August.)

Verff. glauben einen neuen Weg eingeschlagen zu haben, um den Zeitpunkt bestimmen zu können, in welchem der Mageninhalt in den Darm tritt. Sie wurden darauf hingeführt durch die Mittheilungen Sahli's über das Salol, nach welchen dasselbe analog den Fetten durch den Pankreassaft in Salicylsäure und Phenol gespalten werden und vom Magensaft unbeeinflusst bleiben soll. Versuche, in denen nach Einverleibung von Salol der Mageninhalt in der Zeit von $^1/_4$—3 Stunden halbstündlich »exprimirt« wurde, ergaben niemals die charakteristische Eisenchloridreaktion auf Salicylsäure, eben so wenig, wenn Salol im Brütofen mit Salzsäurelösung, Fibrin und Pepsin digerirt wurde; dagegen zeigte sich nach kurzer Zeit

eine Spaltung des Salols, wenn dasselbe kurze Zeit bei Zimmer- oder Körpertemperatur in alkalischer Lösung belassen wurde. Damit war einerseits die Thatsache, dass Salol nicht im Magen gespalten wurde, andererseits zu seiner Spaltung nur einer alkalischen Lösung, nicht des pankreatischen Ferments bedürfe, erwiesen.

Zahlreiche Versuche mit Saloldarreichung an Kranken und Gesunden ergaben nun, dass das Spaltungsprodukt des Salols als Salicylursäure frühestens nach einer halben, spätestens nach 1 Stunde im Urin nachweisbar ist. Daraus schlossen Verff., dass das Salol mindestens eine viertel Stunde im Magen bleiben müsse, jedenfalls aber, dass 1 Stunde die äußerste Grenze ist, bis zu welcher sich bei gesunden Individuen das Auftreten der Salicylursäure im Harn verzögern darf und dass Abweichungen von dieser Norm daher pathologische Verhältnisse der motorischen Magenthätigkeit bekunden. Es ergab sich in der That auch in 14 Fällen von typischer Magendilatation fast immer eine bedeutende Verlangsamung des Erscheinens der Eisenchloridreaktion im Harn, andererseits erwies sich nachträglich bei anscheinend Gesunden, welche eine Verzögerung der Reaktion darboten, der Magen erweitert, bezw. sein Chemismus gestört. Auch beim akuten Magenkatarrh war die Reaktionszeit bisweilen verlängert. Interessant ist, dass man durch Faradisirung des Magens diese Verzögerung der Reaktionszeit beträchtlich vermindern, also die motorische Thätigkeit des Magens nachweislich steigern konnte.

Markwald (Gießen).

Kasuistische Mittheilungen.

14. **E. Bostroem** (Gießen). Das geheilte Aneurysma dissecans.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XXIV. p. 1.)

Verf. berichtet ausführlich über einen sehr interessanten Fall von geheiltem Aneurysma dissecans der Aorta, der klinisch nicht den geringsten Anhalt für eine schwere Arterienerkrankung gab, sondern unter dem Bilde einer chronischen Nephritis mit mehreren akuten Exacerbationen und mit letaler Gehirnhämorrhagie verlief. Diese klinische Diagnose wurde bestätigt; zugleich aber fand sich ein geheiltes dissecirendes Aneurysma der Aorta im Anfangstheil mit totaler, die ganze Cirkumferenz der Aorta einnehmender Ruptur der Intima und Media, am Ligamentum arteriosum beginnend, in dem Brustraum längs der linken und vorderen Aortenwand, in der Bauchhöhle längs der vorderen Wand der Aorta und dem Stamm der Arteria meseraica superior verlaufend und bis zur linken Arteria renalis und der ersten Verzweigung der Arteria meseraica superior reichend. Der aneurysmatische Sack ist nach außen hin vollständig geschlossen, hat mehrfache Öffnungen, durch welche er mit dem Aortenlumen kommunicirt; diese Öffnungen entsprechen der Basis einiger von dem Aortenrohr abgerissener Arterien und zwar den von der Aorta entspringenden Intercostalarterien der linken Seite, der Arteria lumbalis prim. sinistra, der Arteria diaphragmatica, der Art. coeliaca, der Renalis sinistra und den Zweigen der Arteria meseraica superior. Durch das Abreißen dieser Arterien sind am Sack Öffnungen geschaffen, mit welchen er mit dem Aortenlumen sowohl, als auch den Arterienstämmen selbst kommunicirt. Der aneurysmatische Sack findet sich zwischen den Schichten der Media selbst, und zwar ist er mehr zwischen den, der Adventitia anliegenden Lamellen gelegen und in ganzer Ausdehnung von einer verschieden dicken Lage eines neugebildeten Gewebes begrenzt, welches einer normalen Aortenintima nicht nur ähnlich, sondern gleich

ist und eine kontinuirliche Auskleidung von physiologisch funktionirendem Endothel trägt. Verf. ist der Ansicht, dass die dissecirenden Aneurysmen stets zwischen den Schichten der Media eindringen und dass sie einen chronischen, zur Heilung führenden Verlauf haben, falls sie schnell nach der Aorta zurück durchbrechen und dadurch der Druck, der Anfangs sehr hoch war, sinkt und nicht den Durchbruch nach außen veranlasst. Diesem ganz exquisiten Falle sind dann noch drei weitere gleiche, wenn auch weniger ausgeprägte Fälle angereiht, die die Behauptungen des Verf. bestätigen. Es finden sich weiter ausführliche Referate gleicher Fälle aus der früheren Litteratur, die zum Theil nicht als solche beschrieben waren, aber vom Verf. sicher mit Recht so gedeutet werden. Das merkwürdige an allen Fällen ist, dass die so weit gehende Störung der Aorta verhältnismäßig so leicht ertragen wird. In seinem Hauptfall führt Verf. die Entstehung des Aneurysma mit großer Wahrscheinlichkeit auf ein 22 Jahre vor dem Tode stattgehabtes Trauma zurück. Pat. war damals im Walde überfallen und geprügelt worden. Zu Hause suchte er sofort das Bett auf, klagte über starke Rückenschmerzen, der Körper schwoll fassförmig an. Am folgenden Tage sei die ganze Körperhaut dunkel kirschroth, dann kupferbraun geworden. Pat. wurde 5 Monate auf der damaligen Kussmaul'schen Klinik in Erlangen behandelt. Leider konnte Verf. keine ausführliche Krankengeschichte bekommen aus jener Zeit. Die meisten Fälle, sowohl die aus den eigenen Beobachtungen des Verf.s, als diejenigen, die er aus der Litteratur zusammenstellt, verliefen mit Nierenaffektionen, (Bronchitis und Emphysem. **Hansemann** (Berlin).

15. **Siegenbeck van Heukelom.** Een zoogenaamd Naveladenoom.

(Ned. Tijdschr. v. Geneeskunde 1887. August 27.)

Ein kleiner Nabeltumor von einem $2^1/_2$jährigen Kinde wurde untersucht und es zeigte sich dabei, dass man es mit einem Stückchen Schleimhaut zu thun hatte. Die mit schönen Schläuchen ausgebildete Mucosa bedeckt den inneren, mit ungestreiften Muskelfasern versehenen Theil. Zwischen beiden befindet sich noch adenoides Gewebe. Es frägt sich, von welchem Theil des Darmtractus diese Geschwulst abstammt. Verf. meint, dass bei der Abschnürung vom Mitteldarm und Dotterbläschen ein Stückchen des Darmes als Diverticulum (Meckelii) im Nabelstrang hinterbleibt und theilweise am Nabel sitzen bleibt, wenn der Strang abfällt. Mit Recht wird die Meinung von Tillmans und Roser bestritten, dass man es mit Magenschleimhaut zu thun hätte, 1) weil der Magen immer vom Nabel geschieden wird durch die voluminöse Leber, 2) da der Magen nie adenoides Gewebe hat, 3) viel mächtigere Muskelschicht besitzt. Die (auch vom Verf. gefundene) Übereinstimmung mit Pylorusepithel zu erklären, war zufälligerweise möglich. Verf. fand unter vielen Embryonendärmen einmal ein abgeschnürtes Darmstück, wo das Epithel gänslich übereinstimmte mit Pylorusepithel und die nahe liegende Darmwand das gewöhnliche Bild darbot. Verf. vermuthet, dass die Galle umstimmend wirkt auf die Schleimhaut, sowohl nach anatomischer als physiologischer Richtung. Wo dieser Einfluss fehlt (abgeschnürtes Darmstück) bleibt die unveränderte Form (Pylorusepithel) der Mucosa bestehen. **Feltkamp** (Amsterdam).

16. **L. Bouveret.** Suite de la statistique de la fièvre typhoïde à l'hôpital de la croix-rousse.

(Lyon méd. 1887. No. 45.)

17. **E. Clément.** Note sur le traitement de la fièvre typhoïde par l'antipyrine.

(Ibid. No. 49.)

18. **F. Leclerc.** A propos des traitements de la fièvre typhoïde. Parallèle au point de vue de leur action sur les globules du sang entre le bain froid, l'antipyrine et l'acétanilide.

(Ibid. No. 50.)

Es ist ganz interessant, die Erfahrungen und Ansichten mehrerer derselben Schule angehörender Autoren über den Werth der verschiedenen Behandlungs-

methoden des Typhoids mit einander zu vergleichen. B., wie bekannt ein eifriger Vertheidiger der Brand'schen Kaltwasserbehandlung, theilt statistisch kurz die Resultate mit, welche mit derselben im Hospital des rothen Kreuzes zu Lyon erzielt sind.

Von 1866 bis 1872 wurden 229 Personen an Typhoid behandelt; die Behandlung war exspektativ resp. medikamentös, ohne Bäder; es starben 60 = 26,2%. Von 1873 bis 1881 wurden die ersten Versuche mit kalten Bädern gemacht, dieselben jedoch nicht systematisch und nicht in jedem Falle angewandt; auch wurden daneben oft antipyretische Mittel verordnet. Es kamen in der genannten Zeit 629 Typhoidkranke zur Behandlung, wovon 104 = 16,53% starben. Von 1882 bis 1885 endlich wurde regelmäßig und ausschließlich die Brand'sche Kaltwasserbehandlung vorgenommen; es kamen in diesem Zeitraum vor 260 Kranke mit 19 Todesfällen = 7,3%. Auch im Jahre 1886 wurde genau dasselbe Procentverhältnis konstatirt: 55 Kranke, wovon 4 = 7,27% starben. Also nach allgemeiner Ansicht in der That sehr günstige und stetig verbesserte Resultate. —

Dem gegenüber theilt nun C. aus dem Hôtel-Dieu zu Lyon Erfahrungen über Antipyrinbehandlung mit, welche sich freilich nur auf einen kurzen Zeitraum und auf eine kleinere Gesammtzahl von Fällen beziehen. Indessen dürfte gerade mit den zuletzt angeführten Ziffern B.'s eine direkte Vergleichung gestattet sein, da es sich um dieselbe Zeit und voraussichtlich doch auch um analoges Material handelt. C. hat nämlich 1886 und im Anfang 1887 in Summa 71 Fälle von Typhoid behandelt, wovon 6 = 8,45% starben; also nur 1% mehr als bei B. Die Therapie bestand fast nur in der Darreichung von Antipyrin in Dosen von 1—$1^1/_2$ g event. wiederholt. Über eine Reihe von Fällen ist Näheres mitgetheilt; dieselben waren zum Theil ungemein schwer und mannigfach komplicirt. Verf. rühmt das Antipyrin sehr und hat so gut wie gar keine üblen Nebenwirkungen davon gesehen. Es wirkt speciell auf des Sensorium und das Allgemeingefühl günstig ein — die Pat. klagen nicht, haben keine Beschwerden. Dies geht so weit, dass sie auch keinen Durst haben und nicht zu trinken verlangen; daher kommt es auch, dass die Harnabsonderung oft sehr gering ist — eine Erscheinung, die man mit Unrecht dem Antipyrin zur Last gelegt hat. Man muss die Kranken also zu häufigem Trinken direkt auffordern. —

Die Mittheilung von L. enthält mehr beiläufig Therapeutisches; sie beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Gehalt des Blutes an rothen Blutkörperchen beim Typhoid unter dem Einflusse verschiedener Behandlungsmethoden.

Die Untersuchungen wurden angestellt an 17 Fällen von Typhoid, wovon 5 nur mit kalten Bädern, 5 nur mit Antipyrin, 2 erst mit Antipyrin und dann mit Bädern, 3 erst mit Antifebrin und dann mit Bädern, 2 erst mit Antifebrin und dann mit Antipyrin behandelt wurden. Es wurden nun häufige Zählungen an dem durch Nadelstich entnommenen Blute nach Malassez's Methode vorgenommen.

Bei allen Kranken zeigte sich während der Fieberzeit eine Abnahme der rothen Blutkörperchen; am stärksten war dieselbe beim Gebrauche von Antifebrin, am geringsten bei ausschließlicher Anwendung von Bädern. Wenn man also der Methode und der doch immerhin kleinen Zahl von Fällen trauen darf, würden in Rücksicht auf die möglichst geringe Zerstörung von rothen Blutkörperchen die kalten Bäder zweifellos den Vorzug verdienen. In der Rekonvalescenz erfolgte immer eine rasche Zunahme der rothen Blutkörperchen.

Bemerkt sei, dass von obigen 17 Kranken nur einer starb. Es war dies eine am 11. Krankheitstage ins Hospital aufgenommene Amme, bei welcher nur ein ungewöhnlich schneller Puls als einziges bedenkliches Symptom bestand. Sie war sofort energisch und ausschließlich mit kalten Bädern nach Brand behandelt worden.

Küssner (Halle).

19. P. Masucci. La febbre della »diphtheritis sine diphthera« come crisi della infezione difterica rappresentata dalle paralisi postume.

(Rivista clin. e terap. 1887. No. 11. November.)

Im Anschluss an einen Fall von Diphtheritis sine diphthera stellt Verf. unter Berücksichtigung der zugehörigen Litteratur u. A. die Sätze auf: 1) dass die von

Gubler und anderen französischen Klinikern als »Diphthérie sans diphthère« aufgestellte Form der diphtheritischen Infektion thatsächlich begründet ist und vielleicht häufiger vorkommt, als man annehmen mag; 2) dass die Diagnose dieser Form leicht ist im Verlauf einer Epidemie, so wie bei gleichzeitigem Vorkommen klassischer Diphtheritisfälle in derselben Familie; dass sie auch beim Einzelnen möglich ist, wenn typische Lähmungszustände der Erkrankung sich anschließen; 3) dass die postdiphtheritischen Lähmungen als Ausdruck der Lokalisation des Diphtheritisgiftes und der von ihm hervorgerufenen Veränderungen in der Medulla oblongata eine wohl charakterisirte Affektion darstellen; 4) dass die Temperaturerhöhung bei der Diphtheritis sine diphthera wie bei der genuinen Form der Krankheit unter gewissen besonderen Umständen eine kritische Bedeutung für die stattgehabte Infektion des Organismus hat. **G. Sticker** (Köln).

20. **Zabludowski.** Zur Indikation und Technik der Massage.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 36.)

Mehrere interessante Fälle, in denen eine Abänderung der gewöhnlichen Massagemanipulationen Heilung resp. Besserung erzielte.

1) Ein Officier hatte durch einen Stoß auf den Handrücken Schmerzen und Kraftlosigkeit im ganzen Vorderarm bekommen. 6 Jahre hindurch fortgesetzte Behandlungsmethoden — Massage, chirurgische Eingriffe, Elektricität — blieben ohne Erfolg. Bei Aufnahme in der Bergmann'schen Klinik ist der Status: Kontinuirlicher diffuser, in Lokalisation und Ausbreitung wechselnder, in der Nacht und bei jeder Bewegung sich steigernder Schmerz längs der Ulna. Finger starr, krallenförmige Haltung; Taubheit und Gefühllosigkeit im kleinen Finger, Finger und Vorderarm bläulich dunkel, glänzend, Nägel brüchig; Haut der Hand und des unteren Theiles des Vorderarmes ödematös. Atrophie der Muskeln des Armes und der Schulter. Aktive Bewegungen in Schulter, Ellbogen, Hand und Fingergelenken gänzlich, passive wegen Schmerzen nicht gut ausführbar.

Die nun vorgenommene Massagebehandlung bestand in schnell intermittirenden, ziemlich stark drückenden, centripetal hüpfenden Bewegungen der massirenden Hand (gegen die gewöhnliche Massagebehandlung sträubte sich Pat.). Schon nach 14 Tagen zeigt sich deutliche Besserung und in konsequenter Fortsetzung der Methode wurde Heilung erzielt.

2) Ein 68jähriger Herr, der früher einen Schlaganfall erlitten, zeigte reflektorische Hauthyperästhesien — Zusammenfahren bei den leichtesten Berührungen — und Kältegefühl in den Extremitäten. Massage mit diskontinuirlichem Drucke brachte schnelle Heilung.

3) 30jähriges Fräulein. Schwere Hysterie, äußerste Magerkeit, Darmfistel in der linken Regio inguinalis. Bei der Vernarbung der Ulcerationen um die Fistel bildeten sich Kontraktur im Hüftgelenk und Ankylose im Kniegelenk, beide in Flexionsstellung aus. Die geringsten aktiven und passiven Bewegungen hatten hysterische Anfälle, tonische Krämpfe mit Bewusstseinsstörung zur Folge. $1\frac{1}{2}$ Jahr war die Pat. bettlägerig. Massage mit langsam steigenden Widerstandsbewegungen, in deren Verlauf unter Narkose eine Zerstörung der Gelenkadhäsionen mit Fixation des gestreckten Beines bewerkstelligt wurde, hatte einen eklatanten Erfolg. Nur im Beginn traten noch einzelne hysterische Anfälle auf, die Atrophie der Muskulatur schwand; Pat. konnte umhergehen.

4) 3jähriges Kind war 13 Monate alt aus 2 m Höhe auf den Hinterkopf gefallen. Das Kind verlor die Sprache, es bildete sich Parese der rechten oberen und unteren Extremität aus; extensorische Kontraktur im rechten Sprunggelenk und spastische Kontraktur der Bauchmuskulatur. Seit dem Fall niemals spontaner Stuhlgang. Nach 2monatlicher Massagebehandlung (2—3mal wöchentlich) erhebliche Besserung des wackligen Ganges des Pat. Die Spannung des Leibes hat nachgelassen, mitunter erfolgt spontaner Stuhlgang; die spastische Extensionskontraktur im rechten Sprunggelenk ist dagegen geblieben. **Leubuscher** (Jena).

21. **Buxler.** Zur Therapie der Obstipatio chronica.

(Vortrag, gehalten im ärztl. Bezirksverein Bern.)

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1888. März 15.)

Die bei chronischen Verstopfungen vorzunehmende Massage darf nicht kritiklos stets nach demselben Schema angewendet werden, sondern ist verschieden auszuüben, je nach der Ursache der Obstipation. Dort wo eine Schwäche der Bauchmuskulatur besteht, sind kräftige quere Streichungen auszuführen; in den Fällen wo Atonie der Darmmuskulatur den Grund darstellt, ist jede brüske Bewegung ausgeschlossen; hier ist eine leichte, vorsichtig in die Tiefe dringende Effleurage anzuwenden.

Abgesehen von diesen Zuständen hat Verf. die Massage wirksam gefunden bei Dyspepsien mit und ohne Magendilatation; bei Obstipationen, bei cerebralen und spinalen Neurasthenien, wo aber nur starke Hautreize, »kräftige Bauchklatschung« und Reiben mit trockenem Tuch anzuwenden ist; bei Darmlähmungen und restirenden Dämpfungen nach lokalen und allgemeinen Peritonitiden und endlich bei Hämorrhoidalknoten. Die Erfolge des Verf. sind erstaunlich gute. Von 20 Fällen wurden 18 dauernd geheilt! **Leubuscher** (Jena).

22. **S. v. Valmossy.** Das Glycerin als Abführklysma.

(Wiener med. Presse 1887. No. 47.)

Dr. Anaker hat das unter dem Namen »Oidtmann's Purgativ« bekannte Geheimmittel untersucht und als den einzig möglichen wirksamen Bestandtheil Glycerin gefunden. v. V. hat das Glycerin in fraglicher Beziehung geprüft. 2 ccm Glycerin durch eine geeignete Spritze in das Rectum injicirt, bewirkten in der Regel nach Ablauf von 1—2 Minuten ausgiebigen geformten Stuhlgang, der schmerzlos erfolgte. Durch das Glycerin wird eine Reizung des unteren Mastdarmendes und dadurch eine reflektorische Erregung der Peristaltik hervorgerufen.

Leubuscher (Jena).

23. **G. Guttmann** (Kronstadt). Antifebrin in seiner mannigfaltigen Wirkungsweise.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 50.)

G. gehört zu den begeisterten Anhängern des Antifebrin als Fiebermittel, da es sich ihm am besten von den bekannten Fiebermitteln bewährt hat. Seine Erfahrungen stützen sich auf 181 Fiebernde (die Erkrankungen gehören ganz verschiedenen Gebieten an), bei denen er 0,25—0,75 pro dosi (1,0 war nur bei einer ganz kleinen Anzahl nothwendig) verordnete. Bei Kindern stellte sich die Dosis auf 0,1—0,15—0,25 je nach dem Alter, und zwar genügte ihm hier meist eine einzige Dosis, um eine dauernde, vollständig fieberfreie Euphorie hervorzurufen.

Ganz besonders zufrieden erklärt sich G. mit der Wirkung des Antifebrin bei den verschiedenen Formen des Rheumatismus (248 Fälle), hier betrug die größte Tagesdosis 3,0, die geringste Einzelgabe 0,5, meist wurde 0,75 und 1,0 (gewöhnlich 2mal, in seltenen Fällen 3mal am Tage) gegeben.

Von unangenehmen Nebenwirkungen hat G. nur eine mehr oder weniger starke Schweißabsonderung und 4mal kurz dauernde Blaufärbung von Lippen und Wangen beobachtet. **Seifert** (Würzburg).

24. **L. Goroschko.** Zur Lehre von der Wirksamkeit der schottischen Dusche.

Dissertation, Petersburg, 1887.

Unter schottischer Dusche versteht man diejenige Anwendung, bei welcher auf eine Dusche warmen sofort eine solche kalten Wassers folgt, oder umgekehrt. Verf. untersuchte den Einfluss derselben bei Gesunden auf Puls, Athmung, Temperatur, Hautcirkulation und Sensibilität. Aus einer großen Anzahl mühsamer Beobachtungen, die hier nicht wiedergegeben werden können, schließt er Folgendes: Die Hautthätigkeit wird verlangsamt, die Gefäße verengen sich, der Blutdruck steigt. Die Zeit, welche nöthig ist, damit eine auf Druck in der Haut bewirkte Spur

wieder verschwindet, kürzt sich erheblich ab. Die Empfindlichkeit für Berührung und Wärme wird bedeutend erniedrigt. **F. A. Hoffmann** (Leipzig).

25. Suckling. Migraine attacks followed by temporary paralysis of the third nerve.

(Brain 1887. Juli.)

Fall von heftiger linksseitiger Hemikranie, in welchem der einzelne Anfall von Salivation begleitet war und linksseitige totale Oculomotoriuslähmung im Gefolge hatte, welche denselben mehrere Tage überdauerte.

Tuczek (Marburg).

26. Banham. Case of Thomsen's disease.

(Brain 1887. Juli.)

Der im Übrigen typische Fall ist ausgezeichnet durch das Fehlen der hereditären oder familiären Disposition und das verhältnismäßig späte Auftreten des Leidens im 12. Lebensjahre. Das psychische Moment und meteorologische Verhältnisse (kaltes, regnerisches Wetter) hatten auf die Intensität der Spasmen einen hervorragenden Einfluss. Die Zungen- und Kehlkopfmuskulatur blieb stets frei.

Die elektrische Reaktion der Muskulatur bei direkter und indirekter Reizung war für beide Stromarten normal; wellenartiger Ablauf der Kontraktion trat nur am Vastus internus bei Einwirkung des unterbrochenen galvanischen Stromes auf einen motorischen Punkt auf. **Tuczek** (Marburg).

27. O. Buss (Göttingen). Über einen Fall von diffuser Hirnsklerose mit Erkrankung des Rückenmarkes bei einem hereditär syphilitischen Kinde.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. December 5.)

Bei einem $2^1/_2$jährigen hereditär syphilitischen Kinde, welches von dem 6. Monat p. p. fortschreitende Atrophie und Kontrakturen der Extremitätenmuskeln, öfter Athmungs- und Schluckbeschwerden gezeigt, seit einem halben Jahre fast täglich erbrochen hatte, keine Spur einer Geistesthätigkeit dargeboten hatte, ergab die Sektion Porencephalie, Atrophie und Induration der Großhirnwindungen (Schwund der markhaltigen Nervenfasern), Verminderung der weißen Substanz, Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahnen und Atrophie der Vorderhornganglienzellen. Die unter dem Bilde der amyotrophischen Lateralsklerose sich präsentirende Rückenmarksaffektion lässt Verf. von der Hirnrindenatrophie abhängig sein.

J. Ruhemann (Berlin).

28. A. Morel-Lavallée. Deux observations de chancres extra génitaux.

(Annal. de derm. et de syph. 1887. No. 11.)

Der 1. Fall betrifft einen syphilitischen Primäraffekt, welcher seinen Sitz auf der Schleimhaut der Nasenscheidewand hatte. Im 2. Falle nahm die Syphilis von 2 Schankern der Oberlippe und 1 Schanker der Unterlippe ihren Ausgang. Abgesehen von der bei extragenitalen Primäraffekten nicht so seltenen Pluralität des Schankers, liegt das Interesse dieses 2. Falles hauptsächlich in der eigenthümlichen und von der bei Genitalschankern gewöhnlichen Art abweichenden Evolution der genannten Lippenschanker, auf deren Besprechung ich hier nicht eingehen kann, da sie eine Wiedergabe der Krankengeschichte in extenso nöthig machen würde. **Nega** (Breslau).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

H. B.
208

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN
herausgegeben von
Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,
redigirt von
A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 25. **Sonnabend, den 23. Juni.** **1888.**

1. W. Bechterew. Die Bedeutung der Sehhügel auf Grund von experimentellen und pathologischen Daten.

(Virchow's Archiv Bd. CX. Hft. 1 u. 2.)

Mit der experimentellen Bearbeitung des Mechanismus, vermittels dessen die sogenannten affektiven oder Ausdrucksbewegungen ausgeführt werden, beschäftigt, wurde Verf. dahin geleitet, den in dieser Hinsicht die wichtigste Stelle beanspruchenden Gebilden, den Sehhügeln, seine Aufmerksamkeit und Studien fast ausschließlich zu widmen.

Die affektiven oder angeborenen Ausdrucksbewegungen bezeichnen, im Gegensatz zu den zweckmäßigen oder willkürlichen, solche Bewegungen oder Vorgänge, welche unwillkürlich zu Stande kommen, wenn in unsere Bewusstseinssphäre irgend welche einen gewissen Spannungsgrad besitzende Empfindungen und Gefühle eindringen. Nachdem Verf. die Ausdrucksweise der Freude, des Schmerzes, des Zornes, des Schreckes etc. bei einigen Thiergattungen, Fröschen,

Vögeln, Säugethieren beschrieben und die künstliche Hervorbringung dieser Ausdrucksbewegungen besprochen hat, beweist er, dass nach Abtragung der Großhirnhemisphären bei Fröschen, Tauben, Hühnern, Meerschweinchen, Ratten, Kaninchen, Katzen und jungen Hunden vermittels entsprechender Reize diejenigen komplicirten Bewegungsakte hervorgerufen werden können, welche von diesen Thieren im normalen Zustande zur Äußerung ihres Gemüthszustandes ausgeführt werden; aber jene Akte kommen nie psychomotorisch, sondern nur durch Einwirkung äußerer Impulse zu Stande, und zwar antwortet auf einen peripherischen Reiz stets eine bestimmte Bewegung, deren Modifikation bei dem normalen Thier durch seine willkürliche Hemmungsthätigkeit möglich ist. Verf. nennt diese Ausdrucksbewegungen reflektorische. Werden mit den Hemisphären auch die Sehhügel entfernt, oder findet in dem hinteren Abschnitt der letzteren die Durchtrennung statt, so gelingt es nicht mehr durch schwache Hautreize oder Reizung der Sinnesorgane die reflektorische Manifestation der Stimme oder andere komplicirte Ausdrucksbewegungen hervorzurufen. Bei heftigen (Schmerz-) Reizen freilich lassen Thiere derselben Art ihre Stimme, aber nur schwach und einförmig, hören und gerathen in einen Zustand allgemeiner Unruhe, wobei sie nur unkoordinirter Bewegungen, jedoch fast keiner Lokomotion mehr fähig sind. Von anderen Erscheinungen lässt sich an den meisten Thieren eine mehr oder weniger scharf ausgeprägte Pupillenerweiterung mit Verlust oder nur Abnahme der Lichtreaktion wahrnehmen. Bei Meerschweinchen, Kaninchen und Katzen gelingt es nach Durchschneidung eines Sehhügels durch entsprechende Reize Bewegungen des Gesichts und der Ohren hervorzurufen; aber deutliche mimische Bewegungen kommen nur an der, dem durchschnittenen Sehhügel korrespondirenden Gesichtsseite zu Stande, während die kontralaterale Gesichtshälfte bei den verschiedensten Reizen sehr wenig beweglich bleibt. Ferner beobachtet man bei vollständiger Durchschneidung hinter einem Thalamus opticus an Thieren mit abgetragenen Großhirnhemisphären nicht selten Erweiterung der gleichseitigen Pupille, seitliche Ablenkung der Augen und eine Zwangslage mit Einbiegung des Halses und Rumpfes in der Richtung der durchschnittenen Seite. So kommt Verf. zu dem Schluss, dass die Sehhügel außer ihrer Bedeutung als reflektorische Centren auch eine hervorragende Rolle im Ausdruck der Gefühle spielen. Jeder Sehhügel hat ferner in Bezug auf die reflektorisch mimischen Bewegungen vorzugsweise Einfluss auf die Muskeln der entgegengesetzten Gesichtshälfte.

Reizung (elektrische) der Sehhügel bewirkt sowohl an Thieren mit erhaltenen Hemisphären als auch an solchen, denen letztere zuvor abgetragen sind, Bewegungserscheinungen an verschiedenen Körpertheilen, besonders an den Gliedern und Muskelgruppen, die den Thieren im normalen Zustande zu Ausdruckszwecken dienen. (Bewegung des Gesichts und der Ohren, mannigfaltige Äußerung der Stimme etc.) Die Bewegungserscheinungen sind aber nicht ab-

hängig von Reizung der motorischen durch die Capsula interna ziehenden Leitungsbahnen. An Hunden, deren Sehhügel verletzt sind, zeigen sich nicht selten einen oder zwei Tage, zuweilen auch schon unmittelbar nach der Operation unwillkürliche Bewegungen in dem Gesicht, dem Rumpf und den Extremitäten, welche vollständig an choreaartige Konvulsionen erinnern.

Werden nach einer vom Verf. angegebenen Methode die Sehhügel zerstört, die Hemisphären aber intakt gelassen, so sind die Thiere ihrer willkürlichen Bewegungen vollkommen mächtig, aber unfähig, ihre Gefühle und Affekte durch Ausdrucksbewegung zu äußern. Reflektorisch können an diesen Thieren noch einige Ausdrucksbewegungen (einförmige Stimmäußerung und Erscheinungen allgemeiner Unruhe), aber nur vermittels heftiger (Schmerz-) Reize hervorgerufen werden, während schwache Hautreize und die verschiedenartigen Einflüsse, welche auf die Gefühlsorgane einwirken, ohne jeden Erfolg bleiben. Es liegen demgemäß nach Verf. in den Sehhügeln Bewegungscentren, vermittels deren vorzüglich die angeborenen Ausdrucksbewegungen ausgeführt werden, welche entweder unter dem Einfluss unwillkürlicher psychischer Impulse wie bei Affekten oder reflektorisch durch Tastreize und Reizungen anderer Gefühlsorgane angeregt werden.

Weiterhin schließt Verf., dass in den Sehhügeln oder in einer ihnen eng benachbarten Region Centren liegen, die auf jene automatischen und reflektorischen Funktionen des Organismus Einfluss besitzen, wie sie bei verschiedenen Seelenaffekten angeregt werden, z. B. auf vasomotorische, respiratorische und exkretorische Vorgänge und meint, dass die psychischen Impulse für Ausdrucksbewegungen vorzugsweise außerhalb der psychomotorischen Rindenregion entstehen, weil diese bei Thieren höherer Gattung, denen die psychomotorische Region der Großhirnhemisphären entfernt ist, fortbestehen und sogar durch rein psychische Impulse angeregt werden.

In dem zweiten Theil der Arbeit sucht Verf. aus den klinischen Beobachtungen die Bestätigung der oben dargestellten Anschauung über die Funktion der Sehhügel als Centren der Ausdrucksbewegungen zu bringen. Einmal erinnert Verf. an das Bestehen der auf rein reflektorischem Wege zu Stande kommenden Ausdrucksbewegungen bei hirnlosen Neugeborenen, bei dem durch angeborene Entwicklungshemmung des psychischen Organs bedingten Idiotismus, bei späten Stadien sekundären Schwachsinns, bei progressiver Paralyse der Irren, endlich bei Herderkrankungen des Gehirns, welche Analogien mit den ihrer psychomotorischen Region beraubten Thieren aufweisen, indem bei jenen Affektionen trotz Lähmung der willkürlichen Motilität der Apparat der Ausdrucksbewegungen (Mimik etc.) eben so wie im Thierexperiment erhalten ist. Andererseits hat er Fälle gesammelt, in denen bei Affektion eines Sehhügels oder dessen Leitungsbahnen die willkürliche motorische Innervation der Muskeln erhalten war, während die Fähigkeit, Empfindungen durch mimische Bewe-

gungen zum Ausdruck zu bringen, nicht gestört war (Fälle von Romberg, Nothnagel, Gowers, Gayet, Bechterew, Rosenbach [St. Petersburg], Huguenin). Entsprechend der experimentellen Beobachtung sah Verf. bei Affektion der Thalami optici keine Sensibilitätsstörungen und schließt in Hinsicht auf pathologische Befunde in den Sehhügeln bei halbseitigem Veitstanz und mit Rücksicht auf die durch Verletzung derselben artificiell erzeugten choreaartigen Bewegungen an Thieren (s. o.) mit der Ansicht, dass dem klinischen Bilde der Hemichorea als anatomisches Substrat eine Affektion entweder des Sehhügels selbst oder des zu demselben gehörigen Fasersystems zu Grunde liege. **J. Ruhemann** (Berlin).

---

2. **Bokai.** Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Darmbewegungen. II. und III. Theil.

(Archiv f. exper. Pathol. und Pharmakol. Bd. XXIII. p. 414 u. Bd. XXIV. p. 153.)

I. Die bekannte Thatsache, dass Fiebernde zuweilen an sehr hartnäckiger Obstipation leiden, veranlasste den Verf., seine Versuche über die Darmbewegungen und ihre Auslösungsbedingungen auch auf fiebernde Thiere auszudehnen. Es bilden diese Untersuchungen die Fortsetzung der Studien über die Einwirkung verschiedener Gase auf die Darmbewegungen (dass. Archiv Bd. XXIII p. 209[1]).

1) Kaninchen wurden durch Einspritzung von Fleischjauche fiebernd gemacht. Freilegung der Därme; Untersuchung der Darmbewegungen im Sander-Ezn'schen Bad. Bei Thieren, deren Temperatur zwischen 39,5 und 40,8° C. schwankte, kamen unter diesen Verhältnissen weder auf mechanische Reize hin, noch bei Berührung mit einem Kochsalzkrystall die unter normalen Verhältnissen sich regelmäßig einstellenden Bewegungen zu Stande. Dagegen reagirte der Darm auf Berührung mit Kalisalzkrystall in charakteristischer Weise. Dieses Resultat konnte, nach Verf., sich erklären entweder durch lähmungsartigen Zustand der bewegenden Vagusfasern oder durch erhöhten Reizzustand des hemmenden Splanchnicus. Durchschneidung und Reizung des Vagus einerseits, des Splanchnicus andererseits brachten den Verf. zu der Überzeugung, dass eine gesteigerte Hemmungswirkung vom Splanchnicus Ursache der Erscheinung sein müsse.

2) Bei künstlich erwärmten Thieren fand Verf. die Verhältnisse wie beim fiebernden und folgert daraus, dass bei fiebernden Thieren die Darmträgheit, die zufolge des erhöhten Reizzustandes der Darmhemmungsnerven besteht, von der erhöhten Temperatur abhängt, demnach eine subordinirte Erscheinung derselben ist.

3) Eine hyperpyretische, 42,5° C. übersteigende Körpertemperatur führt Parese der die Darmbewegungen hemmenden Nerven herbei, die in lebhafter fast stürmischer rollender Bewegung der Darmschlingen zum Ausdruck kommt. —

---

[1] Cf. dieses Centralblatt 1888 No. 8 p. 150.

II. Von der Beobachtung ausgehend, dass sowohl wässeriger Kothextrakt als auch Saft faulenden Fleisches entschiedene Wirkung auf die Erzeugung der Darmbewegungen habe und ferner die Erfahrung berücksichtigend, dass manche Säuren abführend wirken, untersuchte Verf. die Wirkung der als Zersetzungsprodukte im Magen und Darm vorkommenden Säuren und außerdem des Phenols, Indols, Skatols — bekannter Bestandtheile des Kothes.

Der Darm von Kaninchen wurde nach dem Sander-Ezn'schen Verfahren bloßgelegt und dann ward in verschiedenen Partien des Darmkanals mit Pravaz'scher Spritze die wässerige Lösung der Säuren oder ihre wässerige Schüttelmixtur gegeben. Es ergab sich:

Milchsäure, Bernsteinsäure, Valeriansäure, Buttersäure, Ameisensäure, Propionsäure, Essigsäure, Capronsäure, Caprylsäure sind alle als Darmreize anzusehen und zwar nimmt die Intensität ihrer Wirkung in der angegebenen Reihenfolge zu. Sie sind als peripher wirkende Reize anzusehen. Ob sie direkt auf die motorischen Darmnervenendigungen oder aber auf die sensiblen Nervenendigungen einwirken und im letzteren Fall reflektorisch Darmbewegung hervorrufen, muss dahingestellt bleiben. Bei den Versuchen stellte sich ferner heraus, dass gefäßerweiternd wirken: Capronsäure, Caprylsäure, Valeriansäure, Propionsäure, Buttersäure, Ameisensäure — gefäßverengernd: Essigsäure, Bernsteinsäure, Milchsäure.

Von den Darmabschnitten reagiren am empfindlichsten: Jejunum und Rectum, dann folgt Ileum, dann Colon und Coecum.

Verf. folgert, »dass alle diese Säuren eine diarrhoische Wirkung haben müssen, aber — wie besondere Versuche am unversehrten Thier lehrten — auch in kleineren Dosen Katarrh des Verdauungstractus, in größeren eine Entzündung desselben erzeugen«. (Was ist der Unterschied zwischen Katarrh und Entzündung des Verdauungstractus? Ref.) Weiterhin folgert Verf., »dass jene Säuren einerseits bei ungestörter Verdauung zur Aufrechterhaltung der normalen Peristaltik als periphere Reize eine wesentliche Rolle spielen, andererseits aber, wenn sie in großen Quantitäten im Darminhalt sich bilden, zu pathologisch gesteigerten Darmbewegungen und auf diese Weise auch zur Diarrhoe eben so das Ihrige beitragen, wie manche Gase, die Verf. früher bezeichnete. Die Wirkung kommt aber nur der freien Säure, nicht ihren Neutralsalzen zu.

Phenol und Indol bleiben ohne Wirkung. Skatol hatte in sehr kleinen Dosen beim Kaninchen nicht nur kräftige, sondern auch andauernde Dünndarm- und Mastdarmbewegungen zur Folge, bei jungen Thieren kann das Skatol sogar tonische Krämpfe der erwähnten Darmtheile verursachen. Die Blutgefäße werden durch das Skatol zur Kontraktion gereizt, die aber nach einigen Minuten einer Gefäßerweiterung Platz macht. Auf Dickdarm und Blinddarm wirken nur große Mengen Skatol als Bewegungsreiz.

von Noorden (Gießen).

---

3. **H. Dreser.** Über Herzarbeit und Herzgifte.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXIV. p. 221.)

Die Beobachtungen von D., durch welche der Versuch gemacht wird, die für die Skelettmuskeln gültigen Anschauungsweisen auf den Herzmuskel zu übertragen, sind angestellt mit Hilfe des Williams'schen Apparates zur künstlichen Durchströmung des Froschherzens. Als Speisungsflüssigkeit diente verdünntes Kalbs- oder Rindsblut. Das Herz trug in der Ruhe eine »optimate Belastung«, d. h. die einfließende Flüssigkeit übte einen solchen Druck, dass das Herz bei seiner Kontraktion das größtmögliche Blutvolum förderte. Diese Druckhöhe lag zwischen 20 und 30 cm.

Das Blutvolum oder die durch einen Puls geförderte Blutmenge wurde festgestellt entweder durch direkte Wägung des ausfließenden Blutes oder durch plethysmographische Bestimmung der Volumsverminderung des sich zusammenziehenden Ventrikels. Zu letzterem Zwecke befand sich das Herz in einem mit Salzwasser gefüllten und mit einer graduirten horizontalen Glasröhre kommunicirenden Gefäße.

Die Herzarbeit muss gleich sein dem Produkt aus der Hubhöhe (h) in die geförderte Blutmenge (p).

Die Hubhöhe muss entsprechen der Differenz zwischen dem Höhenstande des Zufluss- und des Abflussgefäßes. Da die künstlichen Aortenklappen des Apparates eine Belastung des Herzens durch die zu hebende Blutsäule während der Diastole verhüten, befindet sich das Herz in derselben Lage, wie ein unter »Überlastung« arbeitender Skelettmuskel, der erst bei seiner Zusammenziehung durch das zu hebende Gewicht gedehnt wird. Zugleich arbeitet das Herz auch nach dem »Entlastungsverfahren« (Fick), da in Folge des Flüssigkeitsabflusses die Last während der Kontraktion abnimmt.

Bei $h = O$ ist p am größten; steigt die zu hebende Last, so sinkt im umgekehrten Verhältnis das Pulsvolum; endlich wird eine Überlastungshöhe erreicht, bei welcher der Herzmuskel versagt; diese Grenze bezeichnet die »absolute Kraft« des Herzens[1]; sie liegt zwischen 35 und 75 cm Höhe.

Rechnung und Beobachtung lehren, dass das »Optimum der Arbeitsleistung« bei einer Überlastung liegt, die gleich dem halben Werth der der absoluten Kraft entsprechenden Höhe ist. Die Größe dieses Optimums ist $= \frac{H. P}{4}$, wo H die Überlastungshöhe, P das der halben entsprechende Pulsvolum ist.

Auch die Dehnungskurve des ruhenden Ventrikels hat D. bestimmt, indem er das Herz durch Salzwasserdurchströmung oder durch Muscarin zur Ruhe brachte und mit wachsenden Flüssigkeitssäulen belastete. Die Kurve hat einen im Ganzen geradlinigen Verlauf.

---

[1] Indess lässt sich diese Bezeichnung, wie auch andere hier gebrauchte, aus mehrfachen Gründen den analogen für die Skelettmuskeln gebräuchlichen, nur annähernd gleichstellen. Ref.

Beispiel für die Leistung des Herzens. R. temporaria.
Herz wiegt 0,0915 g.
Absolute Kraft = einer Blutsäule von 80 cm entsprechend.
Arbeitsoptimum bei 40 cm Überlastung = 4,44 g.

Weiterhin hat D. einige Gifte untersucht hinsichtlich ihres Einflusses auf die am unvergifteten Herzen ermittelten Werthe. Diese Gifte waren Koffeïn, Spartein, Physostigmin, Apomorphin, Kohlensäure, Alkohol, Helleboreïn. Es zeigte sich, dass Koffeïn und mehr noch Spartein das Pulsvolum vergrößert; die absolute Kraft wird durch Koffeïn gesteigert. »Die Apomorphinlähmung unterscheidet sich von der Kohlensäurelähmung dadurch, dass bei ersterer zunächst nur die absolute Kraft abnimmt und erst später das Pulsvolumen. Bei der Kohlensäurelähmung sinken dagegen die absolute Kraft und das Pulsvolumen gleichzeitig und sehr rasch. Die Kontraktionskurve (resp. die Volumsschwankungskurve des Herzens) erfährt eine Verlängerung unter dem Einfluss des Helleboreins und in geringerem Grade auch durch das Spartein. Für das klappenkranke Herz ermöglicht dieser veränderte Kontraktionsmodus eine bessere Ausnutzung der Herzarbeit.«

O. Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

4. **Th. J. Mays.** The physiological action of Kreatin, Kreatinin, and their allies.

(Practitioner 1887. Oktober.)

M. prüfte die nutritiven Eigenschaften dieser im Fleischextrakt enthaltenen Extraktivstoffe speciell auf ihre Fähigkeit, ein mittels Durchspülung von reiner 0,6%iger ClNa-Lösung ermüdetes und zum Stillstand gebrachtes Froschherz wieder zu beleben. Das kurze Ergebnis dieser allzu breiten Abhandlung ist:

Kreatin- und Kreatininzusatz zu der vorher lähmend wirkenden Kochsalzlösung hob den Stillstand des Herzens bereits in einer Verdünnung von 1 : 2000 auf, so dass wieder wohlausgeprägte Pulse zu Stande kamen, ähnlich wie sie sich auch nach der Substitution der reinen Kochsalzlösung durch ernährende Mischungen von Blut oder von Milch einstellen. In weit geringerem Grade als Kreatinin und Kreatin zeigten auch Hypoxanthin (Sarkin) und Xanthin diese Fähigkeit unter den Bestandtheilen des Fleischextraktes. Von weiteren chemisch nahe stehenden Substanzen hat M. das Asparagin, Theïn und Kaffeïn in dieser Hinsicht geprüft, welche eine solche Wiederbelebungsfähigkeit nicht besaßen.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

5. **Bristowe.** On recurrent palpitation of extreme rapidity in persons otherwise apparently healthy.

(Brain 1887. Juli.)

Verf. veröffentlicht 9 Fälle (4 Männer, 5 Frauen) von anfallsweise auftretendem Herzklopfen mit abnorm hoher Beschleunigung der Herzthätigkeit. In den meisten Fällen ließ sich das Leiden zurückführen auf irgend eine körperliche oder geistige Überanstrengung, während der einzelne Anfall meist plötzlich ohne irgend bekannte Ursache, mitten aus scheinbar vollkommener Gesundheit

heraus auftrat, minuten- bis wochenlang dauerte, um dann eben so plötzlich wieder zu verschwinden. Die Herzthätigkeit war im Anfall nicht immer ganz regelmäßig; innerhalb einer Minute wechselte das Tempo öfters; für die Dauer einiger Sekunden erreichte die Frequenz einmal die Ziffer von 308 Schlägen in der Minute; 240—260 Schläge in der Minute wurden öfters stunden- ja wochenlang gezählt. Der Radialpuls war dabei so klein, dass er bisweilen sekundenlang nicht gefühlt werden konnte.

Die subjektiven Beschwerden waren verhältnismäßig gering: Herzklopfen, ein wenig Dyspnoe und Gefühl von Mattigkeit. In einigen Fällen wurde die gewohnte, selbst anstrengende Thätigkeit gar nicht unterbrochen. Objektiv bestand auf der Höhe des Anfalls leichte Cyanose. Überanstrengungen irgend welcher Art während des Anfalls dagegen hatten bedenkliche Insufficienzerscheinungen zur Folge: starke Dyspnoe, Ödeme, Höhlenhydrops, Albuminurie.

Das Leiden wurde viele Jahre lang ertragen, um dann bei irgend einer derartigen Gelegenheitsursache oder interkurrirenden Krankheit schnell den tödlichen Ausgang herbeizuführen.

Am Herzen ließ sich meist objektiv nichts Abnormes nachweisen; in dem einzigen zur Sektion gelangten Fall fand sich eine mäßige Dilatation und Hypertrophie der Ventrikel — sekundär entstanden, wie Verf. meint. Nur in einem Fall bestand ein organisches Herzleiden (Klappenfehler an der Aorta und Mitralis), welches B. als accidentell auffasst; in einem anderen erzählt die Vorgeschichte von akutem Gelenkrheumatismus; in einem dritten von Hitzschlag; in einem vierten bestand eine Struma, doch ohne sonstige Erscheinungen von Basedow'scher Krankheit. Hysterie lag keinem Falle zu Grunde.

Die Therapie verlangt Vermeidung jeder Überanstrengung; während des Anfalls absolute Ruhe unter Darreichung von Digitalis, Strophanthus, Eisen.

Auf die vorhandene Litteratur wird keine Rücksicht genommen; auch begnügt sich Verf. mit dem Schluss, dass es sich in diesen Fällen um eine rein funktionelle Störung handle.

Auf etwaige Lungenblähung auf der Höhe des 'Anfalls wurde nicht geachtet, auch Galvanisation des Vagus nicht versucht. Auch sonst zeigt die klinische Untersuchung manche Lücken.

Tuczek (Marburg).

---

6. Leyden. Die Entzündung der peripheren Nerven (Polyneuritis, Neuritis multiplex), deren Pathologie und Behandlung.

Berlin, **Mittler & Sohn**, 1888.

Es ist L.'s Verdienst, die multiple Neuritis als selbständige Krankheitsform erkannt und in ihre Rechte gegenüber den spinalen Erkrankungen eingesetzt zu haben. Es hat sich seitdem ein Theil derjenigen Krankheitsformen, welche den Typus spinaler Erkran-

kungen tragen, nicht auf eine Läsion des Rückenmarks, sondern auf eine Erkrankung vielfacher peripherer Nerven zurückführen lassen, so besonders manche der früher als Poliomyelitis bezeichneten Fälle; mit Wahrscheinlichkeit gehört auch die akute aufsteigende Paralyse (Landry) zur Gruppe der Erkrankungen durch multiple Neuritis.

Die vorliegende Broschüre enthält 2 Vorträge L.'s über die multiple Neuritis, welche ein imponirendes Bild von dem Umfang und Ausbau dieses erst seit kurzer Zeit bearbeiteten Gebietes der inneren Medicin gewähren; denjenigen, welche dazu die einzelnen Bausteine geliefert, wird L. in vollem Umfange gerecht.

Im ersten Vortrage behandelt L. die geschichtliche Entwicklung unserer Kenntnisse von der Polyneuritis, so wie ihre pathologische Anatomie, um dann mit gewohnter Meisterschaft ein typisches Bild dieser Krankheit zu zeichnen, an welches sich die Besprechung der Diagnose, der Prognose, des Verlaufs und der Behandlung anschließt. Der zweite Vortrag führt weiter aus, wie die multiple Neuritis nicht eine einzige Krankheit, sondern eine Gruppe von Krankheiten darstellt, deren einzelne Formen im Einzelnen viele Verschiedenheiten darbieten, deren genaue Kenntnis für das Verständnis, die prognostische Beurtheilung und Behandlung des einzelnen Falles oft von entscheidender Wichtigkeit ist.

Eine Eintheilung nach pathologisch-anatomischen oder rein klinischen Gesichtspunkten ist nicht wohl durchführbar, denn zwischen den beiden pathologisch-anatomischen Typen — einerseits wirklich entzündliche Neuritis mit Zellproliferation neben den degenerativen Veränderungen der Nervenfasern, andererseits mehr passive Degeneration und Atrophie — sind die Grenzen in einander fließend, und zwischen den je nach dem vorzugsweisen Ergriffensein der motorischen oder sensiblen Nerven verschiedenen klinischen Bildern finden sich zahlreiche Übergänge.

L. empfiehlt daher eine Gruppeneintheilung auf vorwiegend ätiologischer Basis, die er nach folgender Aufstellung im Einzelnen durchführt:

1) Die infektiöse Form der multiplen Neuritis: Lähmungen nach Diphtherie, Typhus und anderen Infektionskrankheiten, primäre multiple Neuritis: Beri-Beri (Kakke), multiple Neuritis nach Syphilis und Tuberkulose.

2) Die toxische Form der multiplen Neuritis: Bleilähmung, Arsen-, Phosphorlähmung, Lähmungen nach Kohlenoxyd- und Schwefelkohlenstoffvergiftungen, Ergotismus, merkurielle Lähmungen, alkoholische Neuritis.

3) Die spontane multiple Neuritis: nach Überanstrengung, nach ungewöhnlichen Erkältungen.

4) Die atrophische (dyskrasische, kachektische) Form: nach Anämie (perniciöse Anämie), Chlorose, Kachexie, Marasmus, Krebskachexie, Diabetes, Tuberkulose, Kakke.

5) Die sensible Neuritis: Pseudotabes, Nervotabes periphérica.

a) Die sensible Form der multiplen Neuritis.

b) Die sensible Neuritis bei Tabes.

Aus der inhaltreichen Darstellung im Einzelnen sei Folgendes hervorgehoben:

ad 1 schließt sich L. der Anschauung an, dass die infektiöse Form der multiplen Neuritis nicht durch ein organisirtes Virus, sondern durch ein chemisches Gift (Stoffwechselprodukt von Mikroorganismen) hervorgerufen werde.

Die Neuritis bei Tuberkulose möchte er nicht auf den specifischen Bacillus zurückführen, sondern unter die atrophische (kachektische) Form einreihen. Bei der infektiösen Form sowohl als bei der toxischen bietet jede Form gewisse Verschiedenheiten von den anderen in der Lokalisation, den Symptomen, dem Verlauf dar.

ad 2. Bei der am besten gekannten Alkoholneuritis lassen sich deutlich 3 Formen unterscheiden: Die paralytische (vorwiegend motorische), die ataktische und die hyperästhetische oder neuralgische (letztere beiden vorwiegend sensibel).

ad 3. Die spontane oder primäre Form ist ihrem Verlauf nach die typischste.

ad 4. Hierher gehören viele Fälle von Schwächezuständen aller Art mit auffallender motorischer Schwäche, besonders der Unterextremitäten. Die diabetische Neuritis erscheint unter denselben 3 Formen wie die alkoholische; sie lässt sich nicht ohne Weiteres auf Belastung des Blutes mit Zucker zurückführen, sondern ist eine Theilerscheinung des Diabetesmarasmus.

ad 5. Die sensible Form der multiplen Neuritis tritt entweder akut resp. subakut auf (a) — hierher gehören die Fälle von akuter Ataxie, besonders nach Infektionskrankheiten und Intoxikationen — oder chronisch (b) als Erkrankung peripherer Nerven bei Tabes.

Im Verlauf der typischen multiplen Neuritis kann man 3 Stadien unterscheiden: 1) das der fortschreitenden Muskellähmung; 2) das des Stillstandes; 3) das der Regeneration.

Die Behandlung ist eine vorwiegend hygienisch-exspektative; absolute Ruhe und roborirende Diät, letztere zumal im Stadium der Regeneration, sind die oberste Indikation. Unter den Medikamenten steht die Salicylsäure, resp. das Natron salicylicum obenan; der ätiologischen und der symptomatischen Behandlung ist die größte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Vor frühzeitiger Anwendung der Elektricität und passiven und aktiven Muskelübungen wird eindringlich gewarnt; in den späteren Stadien bedient man sich der Elektricität mit Vortheil zur Kontrolle für den Verlauf des de- und regenerativen Processes.

Tuczek (Marburg).

---

7. John Blake White. A brief consideration of inflammatory stricture of the male urethra.

(Journ. of cut. and genito-urin. diseases 1887. Juni. Vol. V. No. 6.)

Der Autor kommt zu folgenden Schlüssen:

1) Die entzündliche Striktur ist eine symptomatische Affektion und sollte nie als ein selbständiges Leiden behandelt werden.

2) Man findet dieselbe stets vergesellschaftet mit einer spastischen oder permanenten Striktur oder irgend einem anderen Irritationszustande der Harnröhre, Blase oder Nieren.

3) Ist sie mit einer spastischen Striktur verbunden, so braucht — bei sorgfältiger Behandlung — der Ausgang in eine organische Striktur nicht einzutreten.

4) Bei gleichzeitigem Vorhandensein einer organischen Striktur sind Recidive unvermeidlich, es sei denn, dass die wahre Striktur auf operativem Wege beseitigt wird.

5) Ein sehr verengter Meatus urinarius ist allein ausreichende Ursache für eine Harnröhrenentzündung in Folge reflektorischer Irritation; in solchen Fällen kann eine dauernde Besserung ohne vollständige Erweiterung des Orificium nicht erreicht werden.

Ausführliche Besprechung findet die Therapie der Harnverhaltung in Folge intensiver Entzündung.

W. empfiehlt vor Allem warme Sitzbäder von einer Dauer von mindestens 15 Minuten. Dieses Mittel soll stets versucht werden, ehe man die Einführung eines Katheters versucht. Hat man erst wiederholt vergebliche Versuche der Einführung eines Katheters gemacht, so bleibt dann oft das warme Bad ohne Erfolg. W. empfiehlt auch subkutane Injektionen von Morphium mit Atropin.

In den ersten 12 Stunden soll kein Versuch gemacht werden, den Katheter einzuführen. Die Sitzbäder wiederholt man stündlich. Lässt sich die Katheterisation nicht umgehen, so ist eine Applikation einer 4%igen Cocainlösung in die Harnröhre — und zwar in die Pars membranacea — von großem Nutzen.

Cocaininjektionen allein genügen oft, den Krampf zu lösen und die Retention zu heben. Abführmittel im akuten Stadium sind kontraindicirt. Kommt man durch warme Bäder, Douchen und Katheter nicht zum Ziel, so muss man die Blase punktiren.

Sondenbehandlung sogleich nach dem Nachlassen der Entzündung, ist nicht rathsam, wohl aber thut sie einige Zeit nachher gute Dienste, da der ausgeübte Druck die Resorption der Exsudate befördert.

Subakute Fälle pflegt W. mit Irrigationen der Harnröhre mit ganz warmem Wasser (45,5—48,8° C.) zu behandeln (3—4mal täglich).

Gleichzeitig werden nach jedesmaliger vorausgehender Cocaininjektion Sonden von allmählich zunehmender Stärke eingeführt.

Nega (Breslau).

Kasuistische Mittheilungen.

8. E. Grawitz. Pathologisch-anatomische Mittheilungen aus dem Augusta-Hospital in Berlin.

(Virchow's Archiv Bd. CX. Hft. 3. p. 426—442.)

I. Zwei seltene Fälle von Inkontinenz des Ostium pulmonale, bedingt durch Fehlen eines Klappensegels.

Verf. theilt zwei der Überschrift entsprechende Fälle mit, wovon der erste vollkommen ausgebildet ist, d. h. es existirte eine hintere und eine vordere Klappe, während von der medialen keine Spur vorhanden war. Auch die Gefäßwand war an dieser Stelle vollkommen glatt. Die beiden vorhandenen Klappen waren zart und nirgends zeigte sich am Ostium pulm. eine Spur entzündlicher Processe. Im 2. Falle war noch ein Rest der medialen Klappe vorhanden, dieser war aber zum größten Theil mit der Arterienwand verlöthet. In beiden Fällen bestand Insufficientia pulmonalis. Die Ursache für diese Defekte sucht Verf. in gleichzeitig bestehenden Aneurysmen der Aorta, die die Pulmonalis gerade an der Stelle der Klappe komprimirten. Im 1. Falle entwickelte sich das Aneurysma sehr langsam, es war also Zeit vorhanden zur vollkommenen Ausbildung des Defektes. Im 2. Falle fand eine schnellere Entwicklung des Aneurysmas statt und Pat. starb noch während der Entstehung des Klappenschwundes. Die völlig glatte Arterienwand an der Stelle der fehlenden Klappe erklärt sich Verf. durch die stetige und lange Einwirkung des abschleifenden Blutstromes.

II. Fall von Embolie der Arteria meseraica superior.

Der Fall betrifft einen 49jährigen chronischer Bleivergiftung ausgesetzten Mann. Die Sektion ergab starke Veränderung an den Gefäßen, speciell ein Aneurysma dissecans der Aorta, zahlreiche Embolien des Gehirns, hämorrhagischen Infarkt der Milz, Granularatrophie der Nieren, Embolie der Arteria mesaraica superior mit hämorrhagischem Infarkt des unteren Jejunums und circumscripter Peritonitis der betreffenden Theile. Hieran schließt Verf. die kurze Beschreibung eines analogen Falles beim Pferde aus dem Lehrbuch des Prof. Dieckerhoff und das Sektionsprotokoll eines in Greifswald untersuchten Falles von Thrombose der Vena mesenterica superior, bei dem ebenfalls circumscripte Peritonitis und hämorrhagische Infiltration der betreffenden Darmschlingen eingetreten war. Klinisch hatten hier auch die Symptome von Seiten des Abdomens überwogen, während im Falle des Verf.s die Gehirnsymptome alles Andere verdeckten.

Hansemann (Berlin).

9. W. Weinberg. Zwei Fälle von Pericarditis tuberculosa mit Herzbeutelverwachsung und Ascites.

(Münchner med. Wochenschrift 1887. p. 891 u. 936.)

Zwei Fälle von Tuberkulose der serösen Häute geben dem Verf. Veranlassung die klinischen und anatomischen Verhältnisse bei dieser Erkrankung etwas genauer zu besprechen. Bezüglich der übersichtlich geschilderten Fälle selbst verweisen wir auf das Original. Wir heben hier nur besonders hervor die Erörterung, welche Verf. an die Erscheinung knüpft, dass sowohl in seinen, wie in einigen anderen Fällen, in denen Herzbeutelverwachsungen und gleichzeitig pleuritische Ergüsse bestanden, bei der Ausbildung von Stauungen im großen Kreislauf das Pfortadergebiet besonders frühzeitig und hochgradig Sitz der Stauung war, so dass also der Ascites den Ödemen der unteren Extremitäten voran ging. Verf. neigt zu der Annahme, dass unter dem gemeinsamen Einfluss der pericardialen Verwachsungen und eines großen Pleuraexsudates eine Abknickung der Vena Cava inferior an ihrer Durchtrittsstelle durch das Zwerchfell herbeigeführt werden könne und dass der Effekt dieser Knickung sich auf die Lebervene, welche dicht unter dem Zwerchfell einmündet, übertragen könne. Verf. erinnert dabei an die Ergebnisse der Versuche von O. Rosenbach. Immerhin verhehlt sich Verf. nicht das Ge-

wagte seiner Annahme, da die Sektionsprotokolle der doch keineswegs seltenen Fälle von exsudativer Pleuritis etc. nichts Derartiges erzählen.

von Noorden (Gießen).

10. **V. Wille.** Über Endocarditis blennorrhoica.

(Münchener med. Wochenschrift 1887. p. 713.)

Verf. beobachtete bei einem an Tripper erkrankten 50jährigen Mann eine akute fieberhafte Erkrankung, welche mit mäßig schwerer Störung des Allgemeinbefindens und Athembeschwerden einherging. Als einzige objektiv nachweisbare Veränderung ergaben sich außer dem Tripper Zeichen einer Endocarditis valv. mitralis (Verstärkung des Spitzenstoßes, Verbreiterung und Verlängerung der Herzdämpfung, systolisches Geräusch an der Herzspitze, verstärkter 2. Pulmonalton). Der Verlauf war ein günstiger. 3 Wochen später waren die krankhaften Erscheinungen am Herzen fast ganz geschwunden.

Verf. vermuthet, dass es sich hier um eine Affektion des Endocards in Folge der Ansiedelung von Tripperkokken, die in das Blut gedrungen seien, handle. Er glaubt, dass derartige Komplikationen des Trippers häufiger seien, als es nach der jetzt vorliegenden Litteratur schiene (cf. v. d. Velden, 2 Fälle von »Endocardite blennorrhagique«, Münchener med. Wochenschrift 1887 p. 193).

von Noorden (Gießen).

11. **S. Weinbaum.** Drei Fälle von chronischem Morbus Brightii in Folge von Schwangerschaft.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. p. 363.)

Die in der vorliegenden Arbeit mitgetheilten Fälle stammen aus der Beobachtung Leyden's und reihen sich den früher von Leyden selbst beschriebenen Fällen von Schwangerschafts-Nierenerkrankungen an. Für die neuen Fälle von Schwangerschaftsnephritis nimmt Leyden als ursächliches Moment an, dass durch den erhöhten intraabdominellen Druck eine arterielle Anämie der Nieren zu Stande käme, welche Ausgangspunkt der weiteren Veränderungen werde. Eigenthümlich ist, dass Albuminurie ohne Hydrops bei Schwangeren ein so seltener Befund ist im Vergleich zu Hydrops ohne Albuminurie und im Vergleich zu der Kombination beider Symptome, dass das primäre Auftreten von Hydrops immerhin als die Regel für die Nierenerkrankung der Schwangeren angesehen werden kann. Überhaupt sei die Behinderung der Cirkulation in den Abdominalorganen und die Stauung des Nierensekretes das Primäre — sich klinisch in Hydrops und Urinverminderung kund gebend —, während die Albuminurie erst in zweiter Linie auftrete, als Folge der durch die Harnstauung allmählich erzeugten Läsion des Epithels der Harnkanälchen.

In den hier mitgetheilten Fällen handelte es sich um chronische Nierenerkrankungen, die sich im Gefolge von Schwangerschaft entwickelt hatten und schließlich unter dem Bilde des 3. Stadiums des Morbus Brightii zum Exitus letalis führten.

Aus den mitgetheilten mikroskopischen Untersuchungsergebnissen sei hervorgehoben, dass eben so wie in früheren Fällen Leyden'scher Beobachtung das Vorwiegende eine Erkrankung der Glomeruli war: Epithelwucherung in denselben, Gefäßverdickung, endlich Verödung und Schrumpfung. Außerdem fanden sich mehr oder weniger reichlich sklerotische Veränderungen an den übrigen arteriellen Gefäßen.

von Noorden (Gießen).

12. **Sokołowski** (Warschau). Syphilitische Stenose der Trachea und der Bronchien.

(Gaz. lekarska 1887. No. 35 u. 36. [Polnisch.])

1. Fall. Bei dem 19jährigen Pat. bestand seit 3 Jahren große Athemnoth, welche sich bei der Aufnahme in die Spitalbehandlung derart steigerte, dass sofort eine Tracheotomie vorgenommen werden musste. Eine vorläufige Untersuchung ergab Paralyse der Mm. crico-arytaen. postici. Nach 2 Wochen erlag Pat. einem plötzlichen Erstickungsanfalle. Bei der Autopsie wurde gefunden: Larynx normal; die Wand der Luftröhre ist 2—3fach verdickt, besteht aus blassem, faserigem,

derbem Bindegewebe: die innere Fläche blassroth, hier und da injicirt und mit sternförmigen Narben durchsäet; die ganze Schleimhaut epithellos und an vielen Stellen gänzlich vernichtet. Auf dem Durchschnitt findet man in der ganzen Dicke infiltrirte Wanderzellen, an einigen Stellen so dicht gedrängt, dass es zu umschriebenen, aus Granulationsgewebe bestehenden, Knötchen kommt, welche theils in der Schleimhaut sitzen, theils auf die Submucosa und auch den Knorpel übergehen. Riesenzellen oder Tuberkelbacillen werden nicht gefunden. Die Luftröhre, wie auch die Anfänge der Bronchien, in denen ähnliche Veränderungen angetroffen wurden, sind wegen der Verdickung der Wände um ein Drittel verengt. Bronchial- und Halsdrüsen, wie auch die übrigen, sind vergrößert. Die mehrjährige Schwerathmigkeit hing mit der Lähmung der Larynxmuskeln und der Verengerung der Athemwege zusammen; den Erstickungstod führte Verstopfung beider Hauptbronchien mit Schleimpfropfen herbei.

Auch im 2. Falle wurde wegen Erstickungsgefahr bei dem 56jährigen Manne in Folge einer Paralyse der Mm. crico-arytaen. postici die Tracheotomie gemacht; nach einigen Monaten ging Pat. an einer Lungenblutung zu Grunde. Auch hier war aller Wahrscheinlichkeit nach die Grundlage des Leidens eine syphilitische, da Pat. seit 20 Jahren notorisch inficirt war und im Lungenauswurf keine Tuberkelbacillen gefunden wurden. **Smoleński** (Krakau-Jaworze).

13. **Meyerson** (Warschau). Totaler membranöser Verschluss der hinteren Choanen.

(Medycyna 1887. No. 8 u. 9. [Polnisch.])

Bei der 37jährigen Frau waren beide hinteren Choanen mittels einer glatten, dünnen Membran gänzlich geschlossen; daneben bestand granulöse Pharyngitis und Hypertrophie der unteren Nasenmuscheln. Die Anamnese zeugte für kongenitalen Ursprung des Leidens. Mehrmalige Kauterisation beseitigte den Verschluss vollständig und für die Dauer. **Smoleński** (Krakau-Jaworze).

14. **A. Thost.** Über den Zusammenhang zwischen Erkrankungen der Nase und der Lungen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. p. 770.)

Aus der Nase hatte Verf. früher sowohl im Sekrete bei Ozaena als auch bei anderen Formen von chronischer Rhinitis und beim akuten Schnupfen Friedländer'sche Pneumoniekokken gefunden. Weitere Untersuchungen zeigten, dass unter solchen Umständen von den übrigen Mikroorganismen, welche nach Weichselbaum Pneumonie erzeugen können, auch die Staphylokokken sich in der Nase vorfinden. Von dem A. Fraenkel'schen Diplococcus und den Streptokokken nimmt Verf. dasselbe an.

Wenn Verf. nun annimmt, dass bei der Pneumonie in manchen Fällen die Infektion von der Nase — einem Receptaculum für Bacillen — erfolge: so spricht er damit ewas aus, dem gewiss eine große innere Wahrscheinlichkeit eigen ist.

Bis zur Erhebung dieser Annahme zum wohlbegründeten Schluss ist aber noch ein weiter Weg. Es wäre gewiss sehr erwünscht, wenn die vom Verf. in Aussicht gestellten genaueren Untersuchungen zur Aufstellung eines solchen Schlusses beweiskräftigeres Material beibrächten, als das bisher vorgelegte.

von Noorden (Gießen).

15. **Oltuszewski** (Warschau). Halbseitige totale Kehlkopflähmung mit Paralyse von Hirnnerven.

(Medycyna 1887. No. 21. [Polnisch.])

Der 33jährige Schuhmacher erhielt einen Messerstich in die linke Massetergegend, fiel augenblicklich in Ohnmacht und erlitt einen bedeutenden Blutverlust aus der Wunde, welche bald darauf verheilte. Nach 2 Monaten ergab die Untersuchung: Verengerung der linken Pupille, konstante Pulsbeschleunigung, Anidrose der ganzen linken Körperhälfte, ferner Lähmung der unteren Facialiszweige, Atrophie und Parese der linken Zungenhälfte, linksseitige Gaumenlähmung, Anästhesie

und totale Paralyse der linken Larynxhälfte, Heiserkeit, Schlingbeschwerden, neben Anästhesie der linken Gesichtshälfte, der Zungen- und Rachenschleimhaut. Mehrwöchentliche Faradisation und Darreichung von Strychnin brachten eine bedeutende Besserung, so dass nur die Pulsbeschleunigung, die linke Pupillenverengerung und die Anidrose stationär blieben. Der Symptomenkomplex bot augenscheinlich das Bild einer einseitigen Bulbärparalyse, doch konnte bei genauer Untersuchung die Diagnose nur auf periphere traumatische Entstehung des Leidens gestellt werden.

Smoleński (Krakau-Jaworze).

16. **Coghen.** Über den Einfluss des Gehirns auf die Körpertemperatur.

(Wiadomości lekarski 1887. No. 2. [Polnisch.])

Verf. schildert kurz einen Fall von Abdominaltyphus, in welchem vom 11. Krankheitstage ab hervorragende Erscheinungen von Gehirnreizung mit starker Temperaturdepression auftraten; das Fieber fiel von 39,5—40,5° durchschnittlich auf 38—37,5° C. Nach 36 Stunden kehrte der reguläre Fieberverlauf wieder zurück und am 20. Tage trat Genesung ein. Verf. erwähnt noch 2 andere ähnliche Fälle beobachtet zu haben. In allen sollten folgende Merkmale obwalten: der Bauch nur wenig aufgetrieben, kein Gurren in der Ileocoecalgegend, keine Milzanschwellung, die Lungen bis zum Auftreten der Hirnerscheinungen ganz frei, fortwährende Stuhlverstopfung. Mit dem Nachlass der Hirnsymptome nimmt die Krankheit den gewöhnlichen Verlauf ein. Verf. beruft sich auf die Aussage Liebermeister's, wonach in dergleichen Fällen die Temperaturdepression auf die intercurrente Hirnreizung zu beziehen sei. **Smoleński** (Krakau-Jaworze).

17. **Bruce and Mott.** Case of myxo-fibroma of the fifth dorsal nerve extending on to the spinal cord.

(Brain 1887. Juli.)

An eine, lange Zeit für rheumatisch gehaltene, Störung im Gebiet des linken 5. Dorsalnerven schlossen sich allmählich und langsam zunehmend die Erscheinungen der Kompressionsmyelitis im mittleren Brustmark an.

Die Sektion ergab eine Neubildung (Myxofibrom), welche vom 5. linken Dorsalnerven aus durch die Dura hindurch auf die Meningen übergegangen war und als cystöser Tumor dem mittleren Brustmark auflag; es fand sich hier vollständige Erweichung mit auf- und absteigender sekundärer Degeneration.

In die Rückenmarkssubstanz war die Geschwulst nicht hineingewachsen. Verf. erwägt für derartige Fälle, wo wie hier die Diagnose einer gutartigen Neubildung intra vitam gestellt werden kann, die Eventualität einer operativen Entfernung derselben. **Tuczek** (Marburg).

18. **Daly.** A case of recurring attacks of transient aphasia and right hemiplegia.

(Brain 1887. Juli.)

Anfälle von motorischer Aphasie mit rechtsseitiger Hemiparese besonders der Oberextremitäten bei einem 68jährigen Manne ohne Symptome einer organischen Hirnerkrankung. Die Anfälle wiederholten sich während mehrerer auf einander folgender Tage bis zu 10 in einem Tage, dauerten von 10 Minuten bis zu mehreren Stunden, wurden durch vollkommen freie Intervalle unterbrochen, kamen und schwanden plötzlich und hinterließen keinerlei dauernde Störungen.

Tuczek (Marburg).

19. **Bramwell.** A case of ataxy with loss of muscular sense.

(Brain 1887. Juli.)

Fall von Tabes mit vollkommenem Verlust des Muskelsinnes an den unteren Extremitäten (bei Augenschluss statische und lokomotorische Ataxie, Unkenntnis von der Lage der Glieder in Ruhe und bei passiven Bewegungen, Unfähigkeit, Gewichte zu taxiren) bei normalem Verhalten der motorischen Kraft und des

Hautsinnes an denselben, bis auf leichte Hyperalgesie und Hyperästhesie des Kältesinnes. **Tuczek** (Marburg).

20. **Dresch** (Foix). Moyen bien simple d'arrêter le hoquet.

(Bullet. génér. de thérap. 1888. Januar 30.)

D. empfiehlt gegen den Schluckauf das folgende einfache Mittel: man schließt mit den Fingerspitzen die äußeren Gehörgänge unter Ausübung eines gewissen Druckes und trinkt gleichzeitig aus einem vorgehaltenen Glase einige Schlucke einer beliebigen Flüssigkeit. Der Schluckauf soll danach sofort aufhören.

A. Freudenberg (Berlin).

21. **D. Barduzzi.** Sul valore della reazione acida del pus blenorragico.

(Bollett. della sezione dei cult. delle scienze med. 1887. Fasc. X.)

B. hat in 54 daraufhin untersuchten Fällen von Gonorrhoe (22 akute und 27 chronische Harnröhrentripper, so wie 5 Vaginal- und Uterusblennorrhoen) niemals die von Martineau und Castellan behauptete saure Reaktion des gonorrhoischen Eiters konstatiren können, sondern stets deutliche Alkalität desselben gefunden. Er glaubt den Irrthum der beiden Autoren entweder auf Beimischung von Urin oder dem sauren balano-präputialen resp. vulvo-vaginalen Schleimhautsekrete, oder aber auf schlechte Beschaffenheit des Reagenspapieres zurückführen zu müssen. Auch von der von Castellan auf Grundlage jenes Irrthums vorgeschlagenen Alkalitherapie (innerlich und lokal Natr. bicarbonic.) sah er keinen Nutzen.

A. Freudenberg (Berlin).

22. **H. Hallopeau.** Note sur un fait de syphilis à évolution anormale.

(Union méd. 1887. No. 161.)

Fälle eines abnormen Verlaufes der Syphilis derart, dass frühzeitig die sog. tertiären Symptome auftreten und zwar vor Ablauf der sekundären oder kurz danach, sind nicht so selten. H. sah bei einem Manne 2 Monate nach dem Erscheinen des indurirten Schankers syphilitische Papeln und gleichzeitig zwei ausgedehnte Periostosen. Finger veröffentlichte eine ähnliche Beobachtung, in welcher eine Frau 2 Monate nach dem Primäraffekt multiple Periostosen neben einer Roseola aufwies. Bei einem 39jährigen Manne beobachtete H. den Eintritt einer Hemiplegie 6 Monate nach dem Schankergeschwür. Bei Fournier, Lancereaux, Vidal finden sich weitere Beobachtungen der Art.

Umgekehrt können die Symptome, welche gewöhnlich kurz nach Beginn der Krankheit auftreten, sich in ein späteres Stadium verirren. Die »Roséole de retour« ist bekannt; die papulösen Syphiliden verhalten sich mitunter ähnlich, wurden jedoch nie nach dem 2. Jahre der Krankheit oder vor dem Erscheinen der tertiären Symptome gesehen, außer in dem Falle, dessen Krankheitsgeschichte H. mittheilt.

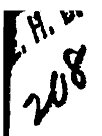
Es handelt sich um eine 49 Jahre alte Frau, bei welcher mehr als 4 Jahre nach dem Beginn der Syphilis, die inzwischen zu circumscripten ulcerösen Defekten der Haut und zu einer umfangreichen Perforation des Gaumengewölbes geführt hatte, über der ganzen Körperoberfläche eine Eruption leicht erhabener, lichenähnlicher Papeln auftrat, welche, als Syphilid von Fournier und Besnier bestätigt, mehr als 8 Monate bestand und erst einer mehrere Monate hindurch fortgesetzten energischen Quecksilber- und Jodkur gewichen ist.

G. Sticker (Köln).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger und Bericht über die Verhandlungen des VII. Kongresses für innere Medicin.



Bericht über die Verhandlungen

des

VII. Kongresses für innere Medicin,

abgehalten vom 9.—12. April 1888 zu Wiesbaden.

Beilage zum Centralblatt für klin. Medicin 1888. No. 25.

Inhalt.

Örtel (München). Die chronischen Herzmuskelerkrankungen und ihre Behandlung. (Referat.)

Nachdem der Vortr. in einleitenden Bemerkungen sich dahin aussprach, dass er durch seine Wahl zum Ref. über die Behandlung der chronischen Herzmuskelerkrankungen die Besprechung der allgemeinen diätetisch-mechanischen Methode wohl als die ihm zugedachte Aufgabe erachten dürfte, führt er zuerst kursorisch die ver-

schiedenen dieser Behandlung mehr oder weniger zugänglichen Herzmuskelerkrankungen auf.

Das Wesen der Erkrankung des Herzmuskels selbst bildet, so verschieden die speciellen Veränderungen des Herzens auch sein mögen, konstant die Insufficienz desselben mit dem gleichen Symptomenkomplex und Ausgang. Da die Erkrankungen des Herzmuskels sich zugleich mit anderen pathologischen Veränderungen im Herzen und im Cirkulationsapparate überhaupt verbinden können, richtet sich die Prognose derselben nicht nur nach der Schwere jener, sondern auch nach der Zahl und Art der Komplikationen.

Was nun die Behandlung in früheren Zeiten anbelangt von Valsalva bis in die letzten Jahrzehnte, so legte dieselbe zuerst das Hauptgewicht auf eine strenge Entziehungsdiät, Blutentziehung und beständigen Aufenthalt im Bette. Später erlitt sie mehr in so fern eine Abänderung, als eine etwas nahrhaftere Kost verabreicht, der Kranke nicht mehr andauernd im Bett gehalten wurde und die Blutentziehungen nur mehr die Behandlung einleiteten. Wunderlich ging dabei von dem Gedanken aus, dass die zu bewegende Blutmenge der noch vorhandenen Herzkraft angepasst werden sollte. Völlig verschiedene Grundsätze sprach später Stokes aus, indem er durch Bergsteigen und Gymnastik in Verbindung mit einer die Fettbildung hintanhaltenden Diät den Herzmuskel bei fettiger Entartung oder vielmehr bei Fettsucht kräftigen zu können glaubte. Stokes Vorschläge blieben indess völlig unberücksichtigt oder wurden zurückgewiesen, und selbst Lindwurm, der deutsche Übersetzer seines Buches, hat dieselben weder gelehrt noch praktisch ausgeübt. Wenn wir die Principien der allgemeinen nicht medicinischen Behandlung der chronischen Herzmuskelerkrankungen von Stokes bis in die neueste Zeit feststellen wollen, so bildeten ihren gesammten Inhalt Ruhe, Schonung des Herzens vor jeder größeren Anstrengung, nur mäßige Bewegung in guter Luft und eine kräftige Diät, zumeist wo Neigung zu übermäßiger Fettbildung vorhanden war, im Sinn des Banting'schen Regimes. Das Bestreben, eine direkte diätetisch-gymnastische Einwirkung auf einen insufficienten Herzmuskel zu versuchen, wird vollständig vermisst. So beschränkt sich denn die Lehre von der Behandlung der in Rede stehenden Krankheiten ausschließlich auf ein exspektatives und symptomatisches Verfahren, als Ö. zum ersten Male den Versuch wagte, eine verlorene Kompensation mit hochgradigen Cirkulationsstörungen, die bereits zu Ödemen führten, auf diätetisch-mechanische Weise wieder herzustellen und aus den in diesem Experimente gewonnenen Erfahrungen und anschließenden Untersuchungen 9 Jahre später seine Lehre von der allgemeinen Therapie der Kreislaufstörungen, beziehungsweise der chronischen Herzmuskelerkrankungen entwickelte.

Die Grundlage derselben, wie sie ausführlich in den Schriften des Red. niedergelegt sind, bilden einmal Hebung der vorhandenen Ernährungsstörungen, der übermäßigen falschen und ungenügenden

Ernährung, Verbesserung der Blutbeschaffenheit, Verminderung der übermäßig im Körper angesammelten Wassermenge, Erleichterung der Herzarbeit, ferner Kräftigung des Herzmuskels im Sinn einer Volumenzunahme desselben, Erhöhung des Druckes im Aortensystem, Ausgleich zwischen arteriellem und venösem Apparat, Entlastung der Nieren und endlich Erhaltung der wieder hergestellten Herzkraft durch zweckmäßige Ernährung, Regulirung der Flüssigkeitsmenge im Körper und gymnastische Einwirkung auf den Herzmuskel, insbesondere durch die Steigbewegung, um einen allgemeinen Ausdruck zu gebrauchen, durch das Bergsteigen.

Da die Hypertrophirung des Herzmuskels denselben Grundsätzen unterworfen ist wie die der Skelettmuskeln durch die Erhöhung der Funktionsthätigkeit, d. h. durch Gymnastik, so ging das Bestreben Ö.'s vor Allem dahin, diese Gymnastik des Herzmuskels durch die Steigbewegung allseitig zu ermöglichen, und in diesem Sinne errichtete er an verschiedenen Orten Deutschlands und Österreichs Kurorte, Terrainkurorte, an welchen durch Wege, die in bestimmte Strecken abgetheilt sind und passende Steigung von 0—20° besitzen, die Kranken sowohl zu den nöthigen Arbeitsleistungen angewiesen so wie von Übertreibungen zurückgehalten werden können. Die vollkommen gleichmäßige Einwirkung auf den Herzmuskel zur Auslösung motorischer Impulse kann dadurch von der zartesten, kaum merkbaren bis zur kräftigsten Weise abgestuft und von wenigen Minuten bis auf Stunden unterhalten werden. Die durch die Steigbewegung, speciell durch das Bergsteigen sich allmählich ausbildende Hypertrophie des Herzmuskels ist bekannt. Von Interesse dürften hier noch die vom Ref. angeführten Gewichtsverhältnisse des Herzens zum Körper bei Menschen und verschiedenen Hausthieren und wilden Thieren, nach Dr. Bergmann, sein: Mensch = $^1/_{170}$, Schwein = $^1/_{220}$, Rind = $^1/_{193}$, Schaf = $^1/_{162}$, Pferd = $^1/_{147}$, Hase = $^1/_{132}$, Reh = $^1/_{86}$.

Die beim Menschen während einer länger fortgesetzten Steigbewegung zur Beobachtung kommenden Erscheinungen, von welchen eine gesteigerte Ernährung des Herzmuskels und Bildung von Muskelsubstanz abhängig gemacht werden muss, sind:

1) eine lang andauernde Erweiterung der Arterien durch die Steigbewegung unter Erhöhung des Blutdruckes, wodurch eine gleich lang erhöhte Zufuhr von Nährmaterial gegeben ist; und

2) eine Auslösung kräftiger Herzkontraktion, eine erhöhte Arbeit des Herzmuskels oder eine Gymnastik desselben, von welcher Aufnahme und Umsatz des cirkulirenden Eiweiß in Organeinweiß in der Muskelfaser und in den zelligen Elementen selbst und die Neubildung jener allein abhängt. Die Wiederherstellung einer auf Jahre hinaus ausreichenden Kompensation nach dem Einreißen schwerer Kompensationsstörungen mit Insufficienz des Herzens zum Theil in Folge der verschiedensten Ernährungsstörungen durch eine Selbstregulirung des Herzens muss Ref. nach seinen Erfahrungen, wenn dieselben auch vorkommen sollte, doch als selten und jeder Zeit

ungenügend erachten. Die spontanen Besserungen solcher Zustände dauern meist nur kuze Zeit, dann brechen neue, größere Störungen herein und dieser Wechsel kann sich öfter wiederholen, wobei nur die Intervalle des Ausgleiches immer kürzer werden, bis der Tod eintritt. Die Befürchtung, dass es sich in seinem ersten Falle oder therapeutischen Versuche auch um eine solche durch Selbstregulirung entstandene Besserung handeln könnte, hatte auch den Red. veranlasst, die Veröffentlichung desselben auf mehr als 9 Jahre hinauszuschieben, bis er durch die Zeit den unwiderleglichen Beweis in Händen hatte, dass durch seine therapeutischen Experimente ein dauernder Ausgleich im Cirkulationsapparat des Kranken und eine vollständige Kompensation erreicht wäre.

Während so von Ö. vorzüglich die Geh- und Steigbewegung zur Kräftigung des Herzmuskels und Erzielung einer kompensatorischen Hypertrophie in Anwendung gebracht wurde, dabei auch die übrige Gymnastik, Turnen und andere körperliche Übungen herangezogen wurden, hat A. Schott in Nauheim die dortigen Bäder und die sog. schwedische Heilgymnastik, insbesondere die Widerstandsbewegungen, zu gleichem Zweck verwerthet. Um durch die Gymnastik wie bei der Geh- und Steigbewegung eine genaue Zutheilung der Arbeitsleistung zu ermöglichen, hält Ö. die Anwendung der Widerstandsapparate wie jener von Burlot in Paris und des neuen sog. Hygienisten v. Mager in Lübeck, wobei der eingeschaltete Widerstand genau durch das Gewicht bestimmt werden kann, für zweckmäßiger als die Verwendung abgerichteter Diener und Gymnasten, auf deren Verlässigkeit nicht immer zu rechnen ist.

Die weitere Aufgabe der mechanischen Methode bezieht sich dann auf den Ausgleich der Störungen im Cirkulationsapparate selbst und findet ihre Lösung in der Art, dass durch die Effekte der Geh- und Steigbewegung nicht nur die Herzthätigkeit allseitig erhöht, und die Aspirationskraft des Herzens gesteigert wird, wodurch in Verbindung mit der Muskelbewegung mehr venöses Blut dem rechten Herzen zugeführt wird, sondern auch in dem Verhalten der Arterien selbst, welche sich während der Steigbewegung auf reflektorischem Wege erweitern, eine Abnahme ihrer Wandspannung erfahren und zu gleicher Zeit eine Erhöhung des Blutdruckes in ihnen erkennen lassen. Der Abfluss des Blutes aus dem linken Herzen wird dadurch erleichtert, die arterielle Blutmenge erhöht, die venöse vermindert, d. h. ein Ausgleich zwischen arteriellem und venösem System getroffen. An diesem Ausgleich nimmt die Lunge noch einen besonderen Antheil oder vielmehr die inspiratorische Ausdehnung des Thorax mit Vergrößerung der Lungenoberfläche und Erweiterung ihres Blutstrombettes. Welche Art von gymnastischer Einwirkung auf den Herzmuskel übrigens auch in Anwendung gebracht wird, bei Allem wird der Athmung selbst die größte Aufmerksamkeit zu schenken sein. Durch inspiratorische Ausdehnung des Thorax wird einerseits ein Reservoir für die vermehrt zum Herzen strömende und von diesem

in die Lunge fortbewegte Blutmenge geschaffen und andererseits wie Quinke und Pfeifer gezeigt haben, die Abflussgeschwindigkeit aus den Lungenkapillaren in die Lungenvenen und zum linken Ventrikel erhöht, dem linken Herzen also mehr Blut zugeführt und dadurch vorzüglich der Ausgleich zwischen venösem und arteriellem Apparat ganz besonders gefördert. Durch die inspiratorische Erweiterung des Thorax in Folge der automatisch erhöhten Athmung wird die Mechanik der Herzbehandlung erst vervollständigt. Dass aber in keiner Weise eine so ausgiebige und lang fortgesetzte Athmung automatisch ausgeführt werden kann, wie durch die Steigbewegung, hat Ref. in seinen Schriften zu wiederholten Malen dargelegt.

Mit der Aufgabe, allmählich eine Erhöhung der gesunkenen Herzkraft zu erstreben, verbindet sich dann unmittelbar die zweite, eine Verminderung der Herzarbeit einzuleiten. Wunderlich glaubte eine Entlastung des Herzens durch Blutentziehung herbeiführen zu können, während Ö. dieselbe

1) durch Verminderung der Flüssigkeitsaufnahme in Speisen und Getränken und insbesondere durch Beschränkung der letzteren bis zu den dem speciellen Falle angemessenen Größen, und

2) durch Erhöhung der Flüssigkeitsausscheidung aus dem Körper zu erreichen suchte. Durch wiederholte kleinere Mahlzeiten und womögliche Trennung der Flüssigkeiten von den festen Speisen wird nicht nur einerseits ein Druck nach aufwärts, auf die Lunge und das Herz, durch den zu stark gefüllten Magen und andererseits auf die Abdominalgefäße vermieden, sondern auch eine zu starke Belastung des Kreislaufes durch ein zu reiches Einströmen von resorbirter Flüssigkeit auf einmal oder in zu kurzer Zeit unmöglich gemacht. Eine Erhöhung der Flüssigkeitsausscheidung aus dem Körper selbst liegt in der Steigerung der Schweißsekretion, die schon durch die Bewegung vermehrt wird, in der Wasserverdunstung von der Lungenoberfläche aus durch verstärktes Athmen und in der Vermehrung der Harnsekretion, die, wie Ref. nachgewiesen, zumeist auch schon, wo die Indikation vorliegt, durch eine Verminderung der Flüssigkeitsaufnahme sich einstellt. Aufschluss hierüber geben die Differenzbestimmungen.

Was die Kontraindikationen anlangt, so ist die kompensatorische Hypertrophie und Dilatation nicht Gegenstand der Behandlung. Auch die akuten Erkrankungen des Herzmuskels in Folge von Sklerose der Kranzarterien, der hämorrhagische Infarkt, die Myomalacie und das Aneurysma cordis geben keine Indikation mehr für eine diätetisch-mechanische Behandlung. Dagegen ist bei einer chronischen und mehr larvirt verlaufenden Form durch Regulirung der Kost, Verminderung der Flüssigkeitsaufnahme und Bewegung allerdings unter Anwendung größter Vorsicht immer noch ein Erfolg zu erzielen. Die übrigen Kontraindikationen dürften sämmtlich mit den von Ö. bereits in seinem Aufsatz über die diätetisch-mechanische Behandlung der

Kreislaufstörungen in den therapeutischen Monatsheften des vergangenen Jahres angeführten zusammenfallen.

Am Schluss erwähnt Red. endlich noch die Erfolge, welche seit 3 Jahren an den Terrainkurorten Meran, Ischl, Reichenhall, Liebenstein, Abbazia, Baden-Baden, Kreuth und Wildbad erreicht worden sind:

1) Ausschließlich günstige Erfolge in späteren Stadien des Fettherzens ohne erkennbare Erscheinungen der Sklerose der Kranzarterien bei meist an Jahren schon vorgerückten Personen mit seröser Plethora, venösen Stauungen und nicht selten Ödemen.

2) Wiederherstellung einer verlorenen Kompensation und kompensatorischen Hypertrophie bei Klappenfehlern und Einengung des Lungenkreislaufes in Folge von Erkrankungen der Wirbelsäule.

3) Rückbildung ausgebreiteter Dilatationen des Herzmuskels, so weit sie nicht kompensatorische waren, in Folge von Kraftabnahme des Herzmuskels und unter Erhöhung des intrakardialen Druckes bei Klappenfehlern.

4) Möglichster Ausgleich zwischen arteriellem und venösem Apparat, Abnahme der Cyanose, der serösen Plethora und der Wasseransammlungen in den Geweben bis zum Ödem.

5) Abnahme und vollständige Beseitigung der Störungen von Seite des Respirationsapparates. Die Konstanz der durch die diätetisch-mechanische Behandlung erzielten Erfolge werden erst weitere Beobachtungen endgültig feststellen müssen; dass sie aber geraume Zeit ungeschwächt sich erhalten lässt, zeigt der vom Ref. zuerst veröffentlichte Fall, Verlust einer Jahre lang bestandenen Kompensation mit hochgradigen Kreislaufstörungen und Ödemen, dessen Behandlung jetzt bereits 13 Jahre zurückdatirt, und der bei seinem bis heute vollkommen intaktem Erfolge auch prognostisch von nicht zu unterschätzender Tragweite sein dürfte. Orig.-Ref.

B. Lichtheim (Berlin). (Korreferat).

Nachdem der Vortr. im einleitenden Wort der Versammlung empfohlen, bei der Diskussion sich im Wesentlichen auf die therapeutischen Fragen zu beschränken, hebt er hervor, wie ungeheures Aufsehen die mechanisch-diätetische Behandlungsmethode der Herzaffektionen in den Ärzte- wie in den Laienkreisen hervorgerufen, und wie dem gegenüber, wenn man von Veröffentlichungen Örtel's selbst absieht, keine umfänglichen Mittheilungen über die Erfolge dieser Behandlung vorlägen, dieser Lücke würde die Diskussion abhelfen; sie würde noch mehr thun, die Verdienste der Örtel'schen Methode ins rechte Licht stellen, aber andererseits auch die Grenze der Wirksamkeit dieser Behandlung genau präcisiren.

Zuerst wendet sich Redner zur theoretischen Begründung, wie sie Ö. seiner Methode gegeben, und stellt sich mit dieser, wie Andere vor ihm, in Widerspruch. Die Voraussetzung Örtel's einer

hydrämischen Plethora bei nicht kompensirten Herzleiden besteht nach ihm nicht, die von ihm angeregten Blutuntersuchungen (Schwendter, Dissertation) führten zu dem Ergebnis, dass die Blutkoncentration bei nicht kompensirten Herzleiden keineswegs unter der Norm steht, bei hydropischen Kranken im Gegentheil häufig sehr gesteigert ist; ferner stellte L. Versuche mit Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr bei gesunden Individuen an und fand, dass die Blutkoncentration im Durchschnitte um noch nicht 2 % (3,4 % Maximum) steigt; bei nicht kompensirten Herzleiden war der Einfluss der Kur auf die Blutkoncentration kein größerer, er war sogar geringer, weil bei der Diät die hydropischen Erscheinungen rasch zurückgingen. Dieser Versuch beweist, dass die Schwankungen der Blutmenge bei der Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr sehr gering sind, so gering, dass sie keinen Einfluss auf die Herzleistung haben können, wenn überhaupt nach L.'s und Basch's Ansicht die Vermehrung des Blutvolumens die Arbeitsleistung des Herzens beeinflusst; zu wenig Gewicht legt Örtel auf die kompensirende Wasserausscheidung durch die Lunge und Haut. — L. kommt darauf zur Beurtheilung des zweiten wesentlichen Faktors der Örtel'schen Methode, der Behandlung Herzkranker mittels methodischen Bergsteigens, »Terrain-Kuren«. Diese Methode zielt darauf, der abnormen Blutvertheilung entgegenzuwirken, das Venensystem und den kleinen Kreislauf zu entleeren und das Aortensystem zu füllen; dazu bemerkt L., dass Muskelkontraktionen zwar ein wesentliches Hilfsmittel zur Fortschaffung des Venenblutes zum Herzen sind, dass aber ein Vortheil für den Kreislauf nur so lange darin zu ersehen sei, als das Herz das zugeführte Blut weiter befördern kann; gelangt nun schon ein normales Herz zum Maximum seiner (Kontraktionsfähigkeit) Arbeitsleistung, so läuft es Gefahr einer akuten Dehnung seiner Ventrikelhöhlen, und in viel größerem Maße besteht diese Gefahr für ein krankes Herz; die Örtel'sche Kur aber vergrößert dieselbe. Die Hauptgefahr für alle Herzkranken bildet nach L. die Dehnung der Herzventrikel. Als Ursache dieser Herzdehnung führt er an einmal Alles, was den intrakardialen Druck steigert, Alles, was den Widerstand der Ventrikelwand herabsetzt. In diese Kategorie fallen nach ihm alle die Herzdehnungen, welche durch anatomische Kreislaufhindernisse entstehen, mögen dieselben im Herzen selbst oder an einem peripheren Abschnitte des Gefäßsystems liegen; ferner alle die Processe, welche man unter dem Namen Arbeitshypertrophie zusammengefasst hat. Das zweite ursächliche Moment ist die Dehnbarkeit der Ventrikelwand; es umfasst die anatomischen Erkrankungen des Herzmuskels selbst: die fettige Degeneration, die Adipositas cordis, die sog. chronischen Myokardititen, Herzinfarkte und Herzschwielen, schließlich Veränderungen, wie sie nach Pericarditis, nach Verwachsungen zwischen Herz und Herzbeutel auftreten. Daran reihen sich die Herzmuskelveränderungen, welche durch akute Infektionskrankheiten bedingt sind, ferner Fälle, in denen die Widerstandsfähigkeit des Herzmuskels herabgesetzt wird durch

nervöse Einflüsse, Schreck und deprimirende Gemüthsaffekte. Dazu gehören ferner die Fälle, in denen keine weitere Ursache für die Dehnbarkeit der Ventrikelwand anzuführen ist als wahrscheinlich Heredität; auch die Form von Herzhypertrophie, welche durch Unmäßigkeit im Essen und Trinken, durch Alkoholmissbrauch und Mangel an Körperbewegung bedingt ist, zählt L. zu dieser Kategorie. Für alle diese genannten Formen von chronischer Herzmuskelerkrankung ersteht die Gefahr der Herzdilatation aus der Örtel'schen Methode; mag letztere noch so wirksam sein, gewagt bleibt sie. Andererseits würdigt L. die Methode in dem Punkte, der auch ihm Anwendung gestattet: Örtel nämlich hat gezeigt, dass mit der Gewöhnung auch die Gefahren des Bergsteigens sich vermindern, dass die Anfangs beträchtliche Steigerung des arteriellen Druckes sich verringert, um schließlich ganz wegzufallen. Die Erklärung für diese Thatsache sucht L., gestützt auf die Untersuchungen Kroneker's und Chauveau's in folgendem Schlusse: In den arbeitenden Muskeln und den funktionirenden Hautdrüsen sind die zu diesen führenden Arterien erweitert; mit der Erweiterung dieser Gefäße einher geht eine Verengerung der übrigen Körpergefäße, und ist diese vasomotorische Verengerung eine Wirkung der durch die Muskelarbeit gesteigerten CO_2-Bildung. Diese CO_2-Bildung ist keine direkte Funktion der geleisteten Arbeit, sondern sie ist abhängig von dem Grade der Innervationsanstrengung. Die Innervationsanstrengung aber ist ein variabler Faktor, der mit der Übung sinkt, und übereinstimmend damit scheinen die jüngsten Untersuchungen Kroneker's darzuthun, dass bei Muskelanstrengung die CO_2-Bildung mit der Übung abnimmt; dem entspricht auch die tägliche Erfahrung, dass die Dyspnoe beim Bergsteigen mit der Übung geringer wird. L. sieht auch in dem Auftreten der Athemnoth ein warnendes Zeichen bei den Körperbewegungen. Nachdem L. seine Ansicht über die praktische Brauchbarkeit der Örtel'schen Methode unter Abstrahirung von den theoretischen Erwägungen dahin ausgedrückt, dass die Brauchbarkeit nur an der Hand einer praktischen Erfahrung geprüft werden könne, theilt er das Resultat seiner eigenen Erfahrung mit. Souverän ist die Methode, vorausgesetzt, dass die Kompensationsstörungen kein gewisses Maß überstiegen haben, bei den Herzleiden in Folge von Unmäßigkeit und Mangel an Körperbewegung; bei allen anderen Formen der Herzdilatation versagt die Methode vollständig, wenn gleich einzelne Faktoren derselben, wie die Verminderung der Flüssigkeitszufuhr durch Verschwinden von Hydrops und Vermehrung der Harnsekretion nutzbringend sein können. Dass die Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr einen günstigen Einfluss auf die Wiederherstellung der Kompensation habe, hat L. nicht gesehen, eben so wenig aber die Erfahrung gemacht, dass in Folge der Verminderung der Flüssigkeitszufuhr Albuminurie entstehe, oder dass bei Nephritikern die bestehende Albuminurie sich steigere; wohl aber berichtet er, dass Pat. mit hochgradiger Kompensationsstörung rasch kollabiren,

sobald sie auf die Örtel'sche Diät gesetzt sind. Im Stadium der Kompensationsstörung verbietet sich demnach die Örtel'sche Therapie. Ist dagegen die Kompensationsstörung noch gar nicht eingetreten, oder längere Zeit hindurch völlig ausgeglichen, so ist nach der Ansicht L.'s es gerathen, vom mäßigen Bergsteigen Gebrauch zu machen. Für die Behandlung der idiopathischen Herzdilatation der Bergbewohner schlägt L. Bewegung in der Ebene, oder, wenn auch diese nicht angeht, methodische Heilgymnastik vor. Da er die medikamentöse Behandlung der Herzaffektionen im Stadium der Kompensationsstörungen für die wesentliche hält, gedenkt er der wirksamen älteren und neueren Mittel (Digitalis, Adonis, Convallaria maj., Scilla, Strophanthus, schwefels. Sparteïn, Koffeïn, Kalomel etc.). Zum Schlusse fasst L. seine Erfahrungen über die Brauchbarkeit der verschiedenen Behandlungsmethoden der chronischen Herzleiden in folgenden Sätzen zusammen:

1) In der Örtel'schen Methode sehe ich ein souveränes Heilmittel gegen diejenigen Formen der chronischen Herzkrankheiten, deren Genese auf Unmäßigkeit und mangelhafte Körperbewegung zurückzuführen ist.

2) Bei denjenigen Erkrankungen, welche im Gegensatze hierzu auf den dehnenden Einfluss übermäßiger Körperanstrengung zu beziehen sind, oder bei denen die gesteigerte Dehnbarkeit des Herzmuskels anderen Einflüssen entstammt, ist die Örtel'sche Methode an und für sich von keiner Wirkung.

Körperliche Anstrengungen sind nur in mäßig abgestufter Weise und nur bei leidlicher Kompensation zu gestatten, übermäßige Dyspnoe darf durch dieselbe nicht erzeugt werden. Derartige Kranke sind viel vorsichtiger zu behandeln als eigentliche Klappenfehler.

3) Die medikamentöse Behandlung mit Digitalis, Strophanthus und Koffeïn ist und bleibt die wesentliche Behandlung der eigentlichen Kompensationsstörungen; wo sie versagt, nutzt auch die mechanisch-diätetische nichts. Nur durch ihre Wirkung auf die Resorption des Hydrops kann die Örtel'sche Methode die medikamentöse Behandlung wesentlich unterstützen, ersetzen kann sie dieselbe nicht.

4) Während der Periode der intakten Kompensation ist jede medikamentöse Behandlung, abgesehen von gelegentlichen symptomatischen Indikationen überflüssig. Hier tritt die diätetisch-mechanische in ihr Recht, und die Principien Örtel's mit Maß angewandt, können derselben zur Grundlage dienen. **P. Roenick** (Berlin).

Diskussion: Ziemssen (Wiesbaden). Im Anschluss an die Referate möchte ich ein Präparat vorlegen, welches als physiologisches Experiment der gymnastischen Kuren gelten kann; dasselbe hat auch in so fern ein gewisses historisches Interesse, als es noch von einem Pat. des alten Stokes herrührt. Im Jahre 1868 während eines Aufenthaltes in Dublin stand ich mit Stokes vor meinem Hôtel, als ein alter Herr vorbeiritt; wie ich das Pferd bewunderte,

erwiederte er, dass das Herz des Reiters viel interessanter sei, und er erzählte, dass der Reiter an einer Insufficienz der Aortenklappen leidend auf Stokes' Anrathen durch tägliches energisches Reiten sein Übel zu mildern suche, ferner auch dadurch, dass er sich mit den Händen an der Lehne seines Wagens haltend, hinter letzterem herlaufe. Stokes entwickelte mir dann seine Ideen, welche im Großen und Ganzen der gymnastischen oder Örtel'schen Terrainkur entsprechen. Er machte mich dann auf einen Pat. aufmerksam, welcher, ein Ackersmann, ebenfalls an einer Insufficienz der Aortenklappen leidend mit Pflügen sich durchgeholfen hatte. Der Zufall wollte, dass Pat. an einer rheumatischen Pericarditis wenige Tage später zu Grunde ging. Hier sehen Sie das Präparat, ein Cor bovinum, wie Sie es wohl kaum in irgend einem pathologischen Museum wieder sehen werden. Das Gewicht beträgt 2 kg, also ungefähr das Sechsfache des Gewöhnlichen. Sie sehen aus dem Präparat zugleich, dass Stokes nicht allein das Fettherz, wie Ref. meint, sondern auch Klappenfehler gymnastisch behandelte. Seit jener Zeit, 1868, bin ich und viele Ärzte mit mir für die gymnastische Methode eingetreten.

Über Terrainkurorte möchte ich noch anführen: Wie bekannt, hat sich in Folge der Schriften des Herrn Ref. eine ganze Anzahl sog. Terrainkurorte aufgethan, wogegen ja auch an sich nichts einzuwenden ist; ist es für die Kur doch ganz gleichgültig, ob das bergige Terrain in Tirol, hier in Wiesbaden, wo Sie ja auch die Terrainkurtafeln finden, in der Schweiz oder im Schwarzwald liegt. Die nächste Folge ist, dass die Pat. bald hier, bald dort einige Monate zubringen. Auch hiergegen lasse sich an sich nichts sagen, wenn nicht auf diese Weise die Pat. der ärztlichen Kontrolle entgingen, ihre Behandlung auf eigene Hand nach den Kurarten leiteten und so Unglücksfällen ausgesetzt wären. Auf Grund der täglichen Erfahrung kann ich nicht genug hiervor warnen. Senden Sie Ihre Kranken, wohin Sie immer wollen, aber entlassen Sie dieselben niemals, ohne sie auf das dringlichste zu warnen, auf eigene Hand vorzugehen, und überliefern Sie dieselben vor Allem einer genauen ärztlichen Kontrolle. (Orig.-Ref.)

Kisch (Prag, Marienbad). An zwei vom Korref. hervorgehobenen Punkten möchte ich einige Bemerkungen anknüpfen, welche sich auf eine Reihe von mir gewonnener Untersuchungsergebnisse und Erfahrungsthatsachen stützen. H. Lichtheim hat uns mitgetheilt, dass seine Blutuntersuchungen bei Personen mit nicht kompensirten Herzfehlern nicht die von Örtel supponirte seröse Plethora, sondern das Gegentheil erwiesen haben; dasselbe Resultat ergab sich aus Versuchen, welche v. Bamberger in Wien im Laufe des letzten Jahres vorgenommen hat. Nun hat Örtel auch heute von der serösen Plethora Fettsüchtiger gesprochen. Hat diese Annahme etwa Berechtigung? Ich muss dies bestreiten. Ich habe bereits im Jahre

1887 in der Zeitschrift für klinische Medicin über Blutuntersuchungen berichtet, die ich bei Personen mit hochgradiger Lipomatosis vornahm und zwar waren diese Versuche vorzugsweise dahin gerichtet, den Gehalt des Blutes an rothen Blutkörperchen und den Hämoglobingehalt zu ermitteln. Es zeigte sich bei 100 hochgradig fettleibigen Personen der Gehalt an diesen festen Bestandtheilen ganz wesentlich vermehrt und zwar bei den Männern in etwa 88 % der Fälle, bei den Frauen in etwa 66 % der Fälle. Wenn also Bamberger-Lichtheim die Annahme einer serösen Plethora bei nicht kompensirten Herzfehlern erschüttern, so muss ich derselben wiederum bezüglich der allgemeinen Fettleibigkeit die Basis entziehen. Örtel ist nicht in der Lage, Blutuntersuchungen anzuführen, welche seine Theorie zu begründen und auf solche Weise die Methode der Wasserentziehung zu rechtfertigen vermögen.

Nun noch ein Zweites. Ich kann die Behauptung Lichtheim's, dass die Gefahren der Herzmuskelerkrankungen vorzugsweise auch in der Dehnung des Herzmuskels liegen, speciell bezüglich jener Erkrankung bestätigen, welche ich in nicht eleganter, aber wie ich glaube, in präcisirender Weise als Mastfettherz bezeichnet habe. Bei Mästungsversuchen, welche ich vorwiegend an Gänsen vorgenommen habe, um die Veränderungen am Herzen bei bedeutender allgemeiner Fettzunahme zu studiren, so wie bei histo-pathologischen Untersuchungen der Leichen fettleibiger Personen hat sich mir als feststehend ergeben, dass die massige Wucherung des Fettes am Herzen dieses zunächst durch mechanische Störung der Struktur des letzteren schädigt. Es zeigt der mikroskopische Befund, dass beim Mastfettherzen das Fett zuerst an den normalen Ablagerungsstätten sich vermehrt, entlang dem Sulcus atrioventricularis an der Basis der Herzkammern, ferner längs des Sulcus longitudinalis superior und inferior, dann an dem rechten vorderen Rande der Pars ventricularis, ja zuweilen erscheint das ganze Herz in Fettmassen eingehüllt, so dass von der Muskelsubstanz nichts zu sehen ist. Man kann es verfolgen, wenn das subpericardiale Fett sich in mächtigen Zügen den Fettzellen zwischen die Muskelsubstanz hinein zwängt und diese aus einander drängt. Die Muskelfibrillen, welche von den wuchernden Fettzellen aus einander gerissen werden, lassen ihre Querstreifung noch lange deutlich erkennen. Die Fettgewebswucherung erfolgt gegen die Herzmuskulatur hin in Zügen, deren Spitze stets gegen das Pericard gelegen ist und die sich zwischen den Bündeln der Muskelfasern verbreitern und diese aus einander drängen; eine Degeneration der Muskelfasern kommt dabei vorerst nicht zu Stande, sondern nur stellenweise, wo das Fett die Fibrillen erdrückt, entarten diese selbst fettig. Noch bevor es also zu der in einem späteren Stadium entartenden Abnahme der kontraktilen Substanz und den molekulären Veränderungen der Muskelfasern kommt, erfolgt die funktionelle Störung des Mastfettherzens dadurch, dass das feinere Gefüge der Herzmuskulatur in seiner Strukturfestigkeit erschüttert

ist und sich das Herz somit in sehr labilem Gleichgewichte befindet.

Wenn wir aber bedenken, dass demnach bei Lipomatosis universalis der mechanische Aufbau des Herzens fast immer durch die Fettwucherung geschädigt und somit seine Kraft gemindert ist, wenn wir zugleich erwähnen, dass die Ansprüche, welche an die Leistungsfähigkeit des Mastfettherzens gestellt werden, bei Zunahme des Körpergewichts gesteigert sind und dass sich in der die höheren Grade von Fettleibigkeit nahezu konstant begleitenden Arteriosklerose ein neues Hindernis der Arbeit des Herzens entgegenstellt, dann werden wir auch der von Örtel empfohlenen Herzgymnastik durchaus nicht in starker Verallgemeinerung das Wort reden können. Ich habe es nur allzu häufig gesehen, wie durch übertriebene Bewegungsformen, durch das moderne Bergsteigen und andere körperliche Anstrengungen ein bis dahin in seiner Funktion leidlich intaktes Mastfettherz in rapider Weise die Symptome der Überanstrengung bietet und hierdurch lebensbedrohliche Erscheinungen, ja sogar plötzliche Todesfälle eintraten. Auf Einzelheiten will ich nicht eingehen, aber diese kurzen Andeutungen werden wohl hinreichen, meine Aufforderung zu unterstützen, Sie mögen, meine Herren, auch Ihre Erfahrungen mittheilen, auf dass der breite Strom der Indikationen des Örtelschen Verfahrens, das sich gefahrbringend über das Thema der Herzmuskelerkrankungen ergießt, in ein recht enges Bett eingedämmt werde. Orig.-Ref.

Fräntzel (Berlin) bemerkt, dass der Rath, Herzkranke sich bewegen zu lassen, schon recht alt und auch in Deutschland befolgt worden ist.

Traube empfahl, dass derartige Pat., wenn sie nicht zu starke Dyspnoe hätten, sich mehrmals täglich, wenn gleich nicht unmittelbar nach dem Essen, für kürzere oder längere Zeit bewegen sollten, je nachdem sie es aushielten. Nach diesem Princip verfährt auch Redner und schickt besser situirte Kranke mit Erfolg in Hochgebirgsthäler (Engelberg, Stachelberg), wo sie sich erholen und neue Kräfte für den Winter sammeln. Hinsichtlich der Beurtheilung der Örtel'schen Kurmethode schließt er sich ganz den Anschauungen des Korref. an. Welche von den in neuerer Zeit empfohlenen Methoden, die hier behandelte oder die in Nauheim geübte oder die in den gymnastischen Heilinstituten nach schwedischem Muster die bessere ist und günstigere Resultate erzielt, darüber werden erst jahrelang durchgeführte Beobachtungen später entscheiden.

Schott (Bad Nauheim) bemerkt, dass er bereits in seiner vorjährigen Arbeit den Nachweis geliefert, dass die Örtel'sche Theorie von der hydrämischen Plethora Herzkranker in Folge vermehrten Flüssigkeitsgenusses eine irrige sei. Die Untersuchungen von Bamberger's so wie Lichtheim's ergeben aufs Unzweideutigste, dass auch bei den Klappenfehlern mit Kompensationsstörungen die Örtel'sche

Hypothese unhaltbar ist. Was das Bergsteigen anlange, so passe dasselbe nicht für den Anfang der Behandlung, vielmehr erst an das Ende einer Kur, wenn der Herzmuskel durch andere Behandlungsweisen so weit gekräftigt sei, dass er die Mehrarbeit, wie sie das Steigen verlange, auch ohne Risiko zu leisten vermöge. Das Bergsteigen aber, wie es Örtel verlange, sei eine unkontrollirbare und undosirbare Art der Gymnastik. Die Örtelkur im Ganzen, d. h. die starke Flüssigkeitsreduktion im Verein mit dem Bergsteigen sei nur indicirt bei einer geringen Zahl von Herzkranken, nämlich bei Fettherz, wenn dasselbe Personen im jugendlichen oder mittleren Lebensalter befalle, welche dabei einen kräftigen Muskelapparat und normale Blutbeschaffenheit besitzen; für die große Mehrzahl der Herzkranken aber passe die Örtelkur nicht, da sie von einer großen Anzahl von Gefahren begleitet sei. So hat S. bei Pat., welche auf diese Weise von Örtel selbst oder in Terrainkurorten behandelt worden waren, nervöse Störungen der verschiedensten Art auftreten sehen, wie Schlaflosigkeit, Schwindel, Ohnmachtsanwandlungen, Neurasthenie, ferner Magenstörungen (Dyspepsie und Magenkatarrhe), hochgradige Herzschwäche, Apoplexien etc.

Alsdann beschreibt S. seines verstorbenen Bruders und seine Methode, nach welchen er Herzkranke in sehr großer Anzahl und seit langer Zeit in Nauheim mit außerordentlich gutem Erfolg behandele. Diese Methode besteht einerseits aus einer Badebehandlung und zwar wird mit leichten Soolbädern begonnen und allmählich bis zu den stärksten CO_2haltigen Thermal-Sool-Stahlbädern (Nauheimer Sprudel- und Sprudelstrombäder) übergegangen (mit künstlichen Bädern könne man dasselbe wie mit den natürlichen erzielen), so wie andererseits einer planmäßigen, dem Individuum und seinem jeweiligen Zustand genau angepassten Widerstands- resp. Selbsthemmungsgymnastik. Bäder wie Gymnastik sind nach S. Tonika ersten Ranges für den geschwächten Herzmuskel und haben vor der Örtel'schen Methode den Vorzug, dass sie zu jeglicher Zeit kontrollirbar und dosirbar sind. In einzelnen Formen von Schwäche des Herzmuskels hat S. noch Tapottement so wie hohe Hitzegrade (aufs Herz applicirt) in Anwendung gezogen.

S. demonstrirt zum Schlusse Pulskurven, um die Wirksamkeit der Bäder wie der Gymnastik auf das Gefäßsystem und Herz zu zeigen und schließt mit der Bemerkung, dass seine Methode, welche von den günstigsten Erfolgen begleitet sei, wegen ihrer Kontrollirbarkeit wie Dosirbarkeit eine viel größere Verbreitung gestatte als diejenige Örtel's. Orig.-Ref.

Jacob (Cudowa). Redner theilt mit, dass er gleich Anderen schon vor dem am 1. Mai 1884 erfolgten Erscheinen des bekannten Örtel'schen Buches das Bergsteigen nicht nur als Heilverfahren für Schwäche des Herzmuskels mit und ohne Klappenfehler mit gutem Erfolge geübt, sondern auch 1½ Monat früher als Örtel publicirt

habe. Er verweist auf den Bericht über den Balneologenkongress vom 15. und 16. März 1884 und auf eine ausführlichere Mittheilung in Virchow's Archiv 1884, Bd. 96. Auch hat er schon damals eine Theorie der Wirkung gegeben, welche die Erhöhung der Herzthätigkeit aus einer Reizung der sensiblen Muskelnerven und deren reflektorischen Übertragung auf das Herz herleitet, eine Erklärung der Entstehung der Palpitationen, welche im Örtel'schen Buche noch als klaffende Lücke aussteht.

Während Lichtheim die durchs Bergsteigen bewirkte Beschleunigung des Kreislaufs als Wirkung der Kohlensäureanhäufung im Blute betrachtet, welche die Gefäße verengere, dadurch den Blutdruck steigere und die Gefahr der Dilatation des Herzens erhöhe, so hält Vortr. die von Örtel durch Messung des Lumens der Arterien, der Hauttemperatur und der Pulskurve gefundene Erweiterung und stärkere Füllung der Arterien und gleichzeitige Depletion der Venen aufrecht. Er hat die Pulskurve ums Dreifache erhöht, den absteigenden Schenkel derselben bis zur Basis absinken, die Rückstoßelevation bedeutend vergrößert gesehen, Momente, welche als Beweise für Relaxation der Gefäße und Absinken des Blutdrucks anerkannt sind. Diese Wirkung tritt nicht, wie Lichtheim annimmt, bei öfterer Wiederholung des Steigens als eine Ermüdung der Gefäßnerven ein gegen den CO_2-Reiz, sondern unmittelbar nach jeder einzelnen Bergtour.

Vortr. hat auch die Geschwindigkeit der Pulswelle gemessen und sie unmittelbar nach Beendigung der Bergtour unverändert und später verlangsamt gefunden. Dies beweist zusammen mit dem Anwachsen der Pulskurve eine Beschleunigung der Cirkulation unter Absinken des Blutdrucks, eine Vergrößerung der Herzsystole unter Abnahme der Widerstände in den Arterien.

Wenn schon der unmittelbare Eintritt dieser Wirkungen die CO_2 als Ursache zurückweist, so geschieht diese Zurückweisung unwiderleglich durch die Versuche des Redners, durch vermehrtes angestrengtes Athmen als eine Muskelaktion, welche Anhäufung von CO_2 ausschließt, die Herzaktion zu steigern. Es gelang dies in der That und zwar überdauern, wie auch Sommerbrodt gezeigt hat, die erhöhte Pulsfrequenz und erhöhte Pulswelle auch die Steigerung der Athmung, selbst in der auf 4 Respirationen reducirten Apnoe. Sommerbrodt sucht die Ursache dieser Erscheinungen auf Grund der Experimente Hering's, welcher dieselben durch Steigerung des intrabronchialen Drucks herbeiführte, in einer Reizung der sensiblen Nerven der Lunge durch den intrabronchialen Druck. Redner konnte aber trotz der größten Anstrengung niemals eine annähernd gleichgroße Wirkung aufs Herz und die Gefäße durch forcirte Respiration herbeiführen wie durchs Bergsteigen. Es bleibt dem zufolge nur eine Reizung der sensiblen Nerven der Muskeln als Ursache übrig, welche durch die dilatirenden Nerven der Gefäße und den Accelerator cordis übertragen wird.

Vortr. bezeichnet die geschichtliche Bemerkung Örtel's, dass

der verstorbene August Schott der Schöpfer der Balneotherapie des schwachen Herzens sei, als Irrthum und verweist auf ein von ihm verfasstes 1870 erschienenes Buch »Grundzüge der Balneotherapie«, in welchem das Alles und mehr zu finden ist, was S. etwa 10 Jahre später über den Gegenstand publicirt hat. Orig.-Ref.

Edlefsen (Kiel) empfiehlt für alle höheren Grade der Herzmuskelerkrankungen, namentlich bei Fettleibigen und Anämischen, Eisenpräparate und Kampher und betont, dass sich nach seiner Erfahrung durch längere Anwendung dieser Mittel (am besten in passender Kombination) die Gefahren der Örtel'schen Behandlung, auf welche der Korreferent hingewiesen hat, vermeiden lassen. E. verordnet in solchen Fällen gewöhnlich Ferrum reductum und Kampher in Pillen (āā 6,0 auf 90 Pillen; 3 mal tägl. 2—3 z. n.). Orig.-Ref.

Herr Riegel (Gießen) kann sich nicht damit einverstanden erklären, wenn man, wie dies wiederholt geschehen, auch die Herzklappenfehler schlechtweg im Allgemeinen als für die diätetisch-mechanische Behandlung geeignet bezeichne. Die einzelnen Herzklappenfehler bieten durchaus nicht die gleichen Indikationen für therapeutische Eingriffe dar; man müsse dieselben viel schärfer trennen, als dies meistens geschehe. R. weist insbesondere darauf hin, dass bei den Klappeninsufficienzen durchaus andere Verhältnisse für die Cirkulation und damit auch für die Arbeit des Herzens bestehen, als bei den Stenosen. Bei jeder Insufficienz handle es sich in erster Linie um eine Luxusarbeit, bei den Stenosen dagegen bestände von Anfang an eine Störung des Kreislaufes.

Eben so sei die Frage, was man als zur Kompensationsstörung erforderlich bezeichnen, was zur gestörten Kompensation rechnen solle, noch eine offene. Vortr. erinnert beispielsweise an den noch immer nicht endgültig entschiedenen Streit, ob bei Mitralinsufficienz der linke Ventrikel mitbetheiligt sei oder nicht. Alle diese Punkte aber müssten genau berücksichtigt werden, wenn man präcise therapeutische Indikationen aufstellen wolle. Orig.-Ref.

Erklärung. Durch ein bekanntes Vorkommnis in der ersten Sitzung des Kongresses für innere Medicin konnte ich mich leider nicht mehr zu einer eingehenden Entgegnung veranlasst sehen. Da mein Schweigen von ununterrichteter Seite als ein Einverständnis mit den Auseinandersetzungen meines Vorredners gehalten werden könnte, fühle ich mich zur Erklärung gezwungen, dass ich im Gegentheil, sobald mir der Wortlaut des Korreferates vorliegt, auf eine sachlich-kritische Besprechung desselben an geeigneter Stelle zurückkommen werde. Prof. Dr. Örtel.

Rumpf (Bonn). Über das Wanderherz.

Der Vortr. berichtet über fünf Fälle von hochgradiger Beweglichkeit des Herzens, deren Entstehung er zum Theil auf

Entfettungskuren und Abmagerung zurückführt. Der erste Fall, über welchen der Vortr. ausführlicher berichtet, ist ein 30jähriger Bierbrauer aus gesunder Familie, der bis zur Entfettungskur über 2 Centner wog. Er lebte dann etwa 1 Jahr nur von Filet und Weißbrot und trank an Stelle der gewohnten 8 Liter Bier nur etwas sauren Weißwein. In Folge dieser »Kur« verlor er 50 Pfund. Aber mit diesem Gewichtsverlust traten hochgradige Schwäche, Anfälle von Schwindel, Beklemmungen und Athemnoth und Unfähigkeit, auf der Seite zu liegen, auf.

Die objektive Untersuchung der Körperorgane ergab in aufrechter Stellung und Rückenlage keine Abweichung von der Norm; die Lungen erwiesen sich bei Perkussion und Auskultation als gesund, die Leber zeigte normale Verhältnisse, die inspiratorischen und exspiratorischen Verschiebungen ergaben die gewöhnlichen Werthe. Die Herzdämpfung zeigte in derselben Stellung das bekannte unregelmäßige Viereck, dessen rechte Seite $5^1/_2$ cm, dessen Basis $6^1/_2$—7 cm ausmachte. Der Herzshock war $6^1/_2$ cm vom Brustbein entfernt. Die relative Herzdämpfung umgab die absolute nach oben und links in Form eines 2 cm breiten Bandes. Sobald aber Pat. die aufrechte Stellung oder die Rückenlage mit der Seitenlage vertauschte, trat eine beträchtliche Verlagerung der Herzdämpfung und des Spitzenstoßes auf. Bei der linken Seitenlage entfernte sich die Herzdämpfung von dem Brustbein, so dass nur die rechte obere Spitze an der dritten Rippe das Sternum berührte. Die ganze Herzdämpfung zeigte jetzt die Figur eines nicht ganz regelmäßigen Dreiecks, dessen linke Spitze im fünften Interkostalraume inmitten der Achselhöhle lag, wo sich auch der kräftige Spitzenstoß befand, während die rechte untere Spitze gut 2 cm vom Sternum entfernt im 6. Interkostalraum ihren Platz hatte. Die rechte Herzdämpfungsgrenze hatte eine Länge von 8 cm, die Basis 11 cm und die obere und linke Seite betrug 19 cm. Zwischen dem Brustbein und der rechten Herzgrenze war deutlicher und heller Lungenschall. Bei der rechten Seitenlage verschwand die absolute Herzdämpfung vollständig. Nur eine relative Herzdämpfung von etwa 2 cm Breite verblieb zu beiden Seiten des Brustbeins von der fünften Rippe bis zum sechsten Interkostalraum. Der Herzshock befand sich jetzt direkt neben dem Sternum im sechsten Interkostalraum; der Weg, welchen der Spitzenstoß zurücklegte, betrug nach rechts wie nach links $6^1/_2$—7 cm, im Ganzen also 13—14 cm.

Der Vortr. schließt Dilatation des Herzens, Pericarditis, Pleuritis und Lungenerkrankung aus den Ergebnissen der häufig wiederholten Untersuchung aus und glaubt, dass es sich um eine abnorm große Beweglichkeit des Herzens handelt, welche durch die Hungerkur entstanden sei.

Ganz ähnliche Bilder boten auch die übrigen 4 Fälle, wenn auch die Verschiebung nicht ganz so groß war. Auch hier war die

Rückenlage die einzig angenehme, während in der Seitenlage intensive Störungen auftraten: Schmerzen, Beklemmungen, Angstanfälle, Steigerung der Pulszahl um 50—60 Schläge per Minute, auch hier waren Schwäche, Schwindel, und zum Teil Arbeitsunfähigkeit vorhanden.

In vier Fällen aber hat sich das Krankheitsbild direkt an eine Entfettungskur oder an eine beträchtliche Abmagerung angeschlossen. Der Gewichtsverlust betrug im leichtesten Fall 20 Pfund, im schwersten Fall 60 Pfund.

Ist nun in Wirklichkeit die Entfettung die Ursache dieser Erscheinungen?

Man könnte einwenden, dass die abnorme Herzbeweglichkeit schon früher vorhanden gewesen und erst durch nebensächliche, zum Theil vielleicht unbekannte Momente, vielleicht auch durch den Verlust pericardialen Fettes bei der Abmagerung intensiver geworden sei und zu Beschwerden geführt habe, oder dass die vorhandenen Beschwerden mit der Beweglichkeit des Herzens nichts zu thun haben. Gegen letzteren Einwand sprechen allerdings die subjektiven und objektiven Erscheinungen beim Übergang aus der Rückenlage zur Seitenlage, die Beklemmungen und Schmerzen, die Beschleunigung der Pulszahl.

Der Einwand aber, dass die beobachtete Beweglichkeit des Herzens nur eine das Krankheitsbild begleitende und modificirende Erscheinung, nicht aber die wesentlichste Ursache sei, lässt sich nur an der Hand eines außerordentlich großen Materials entscheiden.

Fände sich die gleiche Beweglichkeit des Herzens bei normalen Menschen ohne vorausgegangene Abmagerung oder ohne Beschwerden von Seiten des Herzens, so würde in den geschilderten Fällen die Bedeutung der Entfettungskur für die Entstehung der Krankheitserscheinungen sich beträchtlich vermindern. Der Vortr. hat es nun versucht, diesem naturgemäßen Einwande näher zu treten. Aber unter normalen Verhältnissen konnte er eine passive Herzbeweglichkeit wie die oben geschilderte nicht konstatiren. Allerdings erfährt auch in dem Sternum die absolute und relative Herzdämpfung durch die Seitenlage eine Verschiebung, die bei linker Seitenlage im Durchschnitt 2 cm nach außen, bei rechter Seitenlage $1^1/_2$ cm nach rechts beträgt. Aber dieser Wechsel der Herzdämpfung geht in vielen Fällen unabhängig von einer Verlagerung des Spitzenstoßes vor sich, der an der alten Stelle nachweisbar bleibt.

Es giebt aber auch Fälle, bei welchen mit der Verlagerung der Herzdämpfung auch eine Verlagerung des Herzshocks einhergeht. Bei normalen Menschen hat der Vortr. eine derartige mit der Seitwärtslage einhergehende Verlagerung des Spitzenstoßes nur in geringen Grenzen und bei einer Minderzahl beobachtet. Die Seitwärtsbewegung des Herzshocks betrug in diesen Fällen durchschnittlich 2 cm, nur selten mehr, vereinzelt 3 cm nach links, nach rechts meist nicht ganz 2 cm.

Auch trat wohl bei rechter Seitenlage, wie dies schon Gerhardt

berichtet, seitwärts vom rechten Sternalrand eine rechtsseitige relative Herzdämpfung von geringem Umfange auf; doch gehörte dieses Auftreten zu den Seltenheiten.

Ganz anders gestalteten sich die Befunde in pathologischen Fällen. Bei einer Anzahl von Fällen mit vorgeschrittener Lungentuberkulose mit starken Gewichtsverlusten konnte R. eine beträchtliche Abweichung des Spitzenstoßes bei der Seitenlage konstatiren. Hier fanden sich Verschiebungen nach links von 4—5 cm, nach rechts 3—4 cm. Die Herzdämpfung gestaltete sich dann ähnlich wie in den oben beschriebenen Fällen. Aber diese Pat. konnten die Seitenlage nicht ohne Beschwerden und Beklemmungen ertragen.

Die gleiche Beweglichkeit des Herzshocks und der Herzdämpfung fand R. bei einem weit vorgeschrittenen Fall von progressiver Muskelatrophie, bei dem auch das Fettgewebe in hohem Grade geschwunden war und Pat. einen Gewichtsverlust von 40 Pfund erlitten hatte. Hier betrug die Abweichung des Spitzenstoßes nach beiden Seiten 4 cm.

Diese Beobachtungen bei Erkrankungen mit beträchtlicher Abmagerung, so wie die negativen Befunde bei normalen Menschen betrachtet der Vortr. als weitere Stütze für seine Ansicht betreffs Entstehung des allzu beweglichen Herzens. Er nimmt desshalb keinen Anstand, die Entfettungskur als wesentlichste Ursache der abnormen Herzbeweglichkeit in den oben geschilderten Fällen zu betrachten. Orig.-Ref.

Unverricht (Jena). Experimentelle Untersuchungen über den Mechanismus der Athembewegungen.

Die Innervation der Athembewegungen ist noch Gegenstand lebhafter Diskussionen. Während man früher allgemein der Ansicht war, dass dieselben ausschließlich von der Medulla oblongata aus innervirt würden (Legallois, Flourens), haben verschiedene Forscher in neuerer Zeit (Rokitansky, v. Schroff, Langendorff) die Ansicht vertreten, dass auch im Rückenmark wahre Athemcentren zu finden sind. Andererseits hat Christiani inspiratorische und exspiratorische Centren in den Seh- und Vierhügeln nachgewiesen.

Die ziemlich nahe liegende Vermuthung, dass auch in der Großhirnrinde Stellen vorhanden sein müssen, von denen aus die Athmung beeinflusst wird, ist noch nicht weiter experimentell verfolgt worden.

U. hat bei seinen Reizversuchen an der Großhirnrinde des Hundes den Veränderungen der Athemthätigkeit eine besondere Beachtung geschenkt und dieselben mit Hilfe von graphischen Methoden sorgfältiger untersucht. Von den Methoden, die Athembewegungen graphisch darzustellen, benutzte U. hauptsächlich die Einführung einer Hohlsonde in den Ösophagus, welche mit einer Marey'schen Schreibkapsel in Verbindnng stand. Zur Aufzeichnung der intrapleuralen Druckschwankungen konstruirte sich U. eine eigene Kanüle, welche

nach Art gewisser Manschettenknöpfe sich in einen Interkostalraum einschrauben ließ und dann ebenfalls mit dem Marey'schen Tambour in Verbindung gebracht wurde. Die Narkose wurde gewöhnlich mit Morphium ausgeführt, da man von dem Chloral, dem Chloroform und dem Äther weiß, dass sie die Erregbarkeit der Hirnrinde vernichten.

Die Reizung erfolgte mit dem faradischen Strome und zwar mit Stromstärken, welche bei den andern motorischen Centren gerade genügen, eine Zuckung des betreffenden Muskelgebietes auszulösen.

Es stellte sich nun heraus, dass nicht, wie gelegentlich behauptet worden ist, von der ganzen motorischen Region aus die Athmung beeinflusst wird, sondern dass nur von einer ganz circumscripten Stelle der Hirnrinde aus sich eine deutliche und typische Einwirkung auf die Athembewegungen erzielen lässt. Die Stelle liegt in der dritten äußeren Windung Ferrier's, nach außen vom Orbiculariscentrum.

Die Veränderung der Athmung bestand in einer Verlangsamung der Athembewegungen, so dass die Dauer der Athempausen einfach verlängert wurde. Zeichen einer aktiven Exspiration waren nicht wahrzunehmen, auch die Inspiration zeigte meist keine wesentliche Veränderung. Es handelte sich also offenbar um Hemmungserscheinungen, und es fragte sich, ob diese von einem corticalen Hemmungscentrum der Athmung ausgingen, oder ob sie sich anderweitig erklären ließen. Die Annahme, dass es sich um Reizung sensibler Trigeminusäste handele, weist U. von der Hand, da sonst auch von den übrigen Rindenpartien ähnliche Wirkungen zu Stande kommen müssten. Auch die Annahme von Schiff, dass in der Hirnrinde nur sensible Elemente vertreten sind, würde die Erscheinungen nicht erklären, da es dann ebenfalls unverständlich wäre, warum Veränderungen der Athemthätigkeit nur von einer bestimmten Stelle aus zu erzielen sind.

Ferrier hat gewisse Erscheinungen, welche er bei Reizung der Hirnrinde erhielt, als reflektorische aufgefasst. Wenn er z. B. durch Reizung einer Stelle Aufrichten des kontralateralen Ohres und Seitwärtsbewegung der Augen beobachtete, so erklärte er diese Erscheinungen als reflektorisch entstanden durch Sinnestäuschungen, welche der elektrische Reiz hervorruft.

Auch U. bekam Aufrichten des kontralateralen Ohres, allerdings von einer Stelle, die etwas hinter der Athemstelle liegt. Man könnte sich nun vorstellen, dass zu den reflektorischen Erscheinungen Ferrier's auch die Hemmung der Athmung gehört. In Ferrier's Sinne müsste man daher sagen: das Thier bekommt durch Reizung seiner Hörsphäre Hallucinationen, wendet desshalb den Blick nach der anderen Seite und lauscht mit gespanntem Ohr und angehaltenem Athem auf die wunderbaren und ungewohnten Schallerscheinungen.

Gegen diese Erklärung wendet U. ein, dass sie ihm zunächst

für die Bewegungen des Ohres nicht zuzutreffen scheine. U. sah bei elektrischer Reizung diese Bewegungen in Krämpfe übergehen, eben so wie bei Reizung des Vorderbeincentrums dessen Muskelzuckungen sich zu Krämpfen ausbilden. Man könnte also nicht gut von einem »Centrum« der Vorderpfote sprechen, die ganz analogen Erscheinungen bei Reizung der Ohrregion aber als reflektorische auffassen.

Etwas der konvulsiblen Reaktion Ähnliches sieht man übrigens auch bei Reizung der Athemstelle. In vielen Fällen dauert die Verlangsamung der Athembewegungen noch eine Zeit lang nach Aufhören des Reizes fort, und in anderen Fällen bilden sich langdauernde Athemstillstände als Einleitung eines Krampfanfalles, die man dem entsprechend als »Hemmungskrämpfe« bezeichnen könnte.

Alle diese Beobachtungen schienen dafür zu sprechen, dass die von U. gefundene Stelle ein Hemmungscentrum darstellte. Aber die Versuche mit Chloralinjektion in die Venen haben diese Annahme doch nicht gestützt, wenn sie auch nicht unbedingt dagegen sprechen. Während Chloral die Erregbarkeit der motorischen Centren vernichtet, bleibt der Effekt auf die Athembewegungen unverändert. U. hält es desshalb nicht für ausgeschlossen, dass der Effekt durch Reizung von hemmenden Nervenfasern zu Stande kommt, welche in diesem Punkte besonders dicht zusammenstrahlen, gerade so wie sich das Flourens'sche Athemcentrum der Medulla oblongata durch die Untersuchungen von Gierke als Bündel von Nervensträngen entpuppt hat. Dieselbe Wirkung wie Chloral übte auch die Äthernarkose aus.

Dass die Wirkung nicht durch Stromschleifen erzeugt wird, welche zu tiefer gelegenen Gangliengruppen gelangen, glaubt U. dadurch ausschließen zu können, dass die unmittelbare Nachbarschaft der betreffenden Stelle keine Effekte ergiebt. Orig.-Ref.

Liebreich (Berlin). Über lokale Anästhesie.

L. experimentirte an Kaninchen und Meerschweinchen mittels Injektionen der Substanz in die Rückenhaut oder Einträufelungen in die Cornea. Lokale Anästhesie riefen hervor das Chlorhydrat des Ammoniaks, nicht dagegen das Karbonat oder Nitrat desselben; ferner sind wirksam die Eisensalze, besonders das Eisensesquichlorid, eben so das Bleiacetat, nicht dagegen die Zinksalze. Von den organischen Substanzen anästhesiren lokal das Hydrochinon, Resorcin, Antipyrin etc.; von den Ölen Terpentin, Eucalyptol etc. Nach Ansicht L.'s zerstören die angedeuteten Substanzen die Nervenendigungen und reizen die unmittelbar vorangehenden Portionen, sie haben wahrscheinlich eine kaustische Wirkung und rufen Gefäßdilatation und einen Zustand hervor, den man mit dem Namen Anaesthesia dolorosa benannt hat. **P. Roenick** (Berlin).

Diskussion: Auf eine Anfrage des Herrn Leyden (Berlin), wie lange die Anästhesie anhalte, erwiedert der Vortr., dass dies ganz

verschieden sei; beim Eisenchlorid belaufe sich die Dauer auf 2 Stunden und darüber.

Adamkiewicz (Krakau). Über kombinirte Degeneration des Rückenmarkes.

Für die von Friedreich zuerst beschriebene sog. »hereditäre Ataxie« hatte dieser Autor als anatomische Grundlage Veränderungen im Rückenmark aufgefunden, die sich zusammensetzten einerseits aus der der Tabes eigenthümlichen grauen Degeneration der Hinterstränge und andererseits aus Entartungen, die bald nur die Seiten-, bald die Seiten- und Vorderstränge betrafen. — Die mannigfachen Erklärungen, die man dieser seit Friedreich öfters beobachteten Krankheitsform gab, gipfelten darin, dass man die Degenerationen in den seitlichen Partien des Rückenmarkes zum Theil als sekundäre Folgen der Tabes, — Fortkriechen des Processes von den Hintersträngen auf die Seitenstränge in der Substanz (Friedreich), oder auf dem Wege der Pia (Schultze, Déjérine) — zum Theil als von der Tabes unabhängige Erkrankungen der in den Seitensträngen gelegenen Systeme (Pick und Kahler) ansah. — Westphal hat (1878) auf Grund seiner Untersuchungen dieser Krankheit, die er die »kombinirte Degeneration« zu nennen vorschlug, die Ansichten der Autoren über das Zustandekommen dieser Degeneration für nicht stichhaltig erklärt und selbst folgende Möglichkeiten angenommen. — Da bei der »kombinirten Degeneration« die Seiten- resp. Vorderstränge meist in Form einer »Randzone« zu Grunde gehen, so müsse man annehmen, dass diese Randzone entweder mit der Vertheilung von Blutgefäßen oder Bindegewebe in Zusammenhang stehe, oder der Ausdruck sei einer Gruppe von Nerven, die, obwohl zu verschiedenen Systemen gehörend, vielleicht durch gemeinschaftliche Centren funktionell zusammengehalten würden. Des Vortr. Untersuchungen »über die Cirkulationsverhältnisse im menschlichen Rückenmark« haben dargethan, dass es zwei Kategorien von Ernährungsbezirken im menschlichen Rückenmark giebt. Der einen entspricht ein kreisförmiges Feld, das das Centrum des Rückenmarkes, speciell den größeren Theil der grauen Substanz einnimmt. Es ist der Ernährungsbezirk der Art. sulci. — Die andere Kategorie dieser Bezirke besteht aus keilförmigen Feldern, deren Basen an der Rückenmarksperipherie liegen und die mit den Spitzen nach der grauen Substanz hin konvergiren. — Jeder dieser Bezirke wird von einem Gefäßchen der Vasocorona versorgt. — Einen der Randzone entsprechenden Ernährungsbezirk giebt es demnach nicht. — Folglich kann die Randzone bei der »kombinirten Degeneration« weder durch den Verlauf der Blutgefäße, noch durch denjenigen des Bindegewebes, da dieser mit dem der Blutgefäße übereinstimmt, bedingt sein.

Dagegen lässt sich der Nachweis führen, dass die »Randzone« einer gewissen Gruppe von Nerven entspricht. Zunächst beruht die Krankheit dieser Zone auf primär in den Nerven ablaufenden Veränderungen, wie Vortr. mit Hilfe seiner Safranintinktion nachweisen konnte. Bildeten die Blutgefäße oder das Bindegewebe den Ausgangspunkt der Krankheit, so müsste dieselbe auf interstitiellen Veränderungen des Randes beruhen. Dann aber konnte Verf. die Existenz besonderer neben den Systemen im Rückenmark vorhandener Nervengruppen, von denen eine der »Randzone« entspricht, auf zweifache Weise darthun: durch Untersuchung kranker Rückenmarke und durch Tinktion normaler. — Es kommen scharf gezeichnete, symmetrisch gelagerte Degenerationen vor, die nach Form und Lage als der Ausdruck präformirter Nervengruppen angesehen werden müssen. In den Burdach'schen Strängen haben sie die Gestalt eines *f*. Sie sind nachweislich die primären Herde gewisser Fälle von Tabes. In den Seiten- und in den Vordersträngen liegen sie entweder in der Nähe der grauen Substanz und haben annähernd elliptische oder kreisförmige Konturen. Sie wurden in Fällen beobachtet, die unter dem Bilde der »Herdsklerose« verliefen[1]. Oder sie treten in der Gestalt der »Randzonen« auf, — in Fällen sog. »kombinirter Degeneration«. Ähnliche Gruppen konnte Verf. früher schon mittels der Safranin- und der Methylenblau-Tinktion in normalen Rückenmarken nachweisen. Er hatte diese Gruppen die »chromoleptischen Partien« des Rückenmarkes genannt. Überall, wo diese Partien erkranken (Tabes, Herdsklerose, kombinirte Degeneration), geht die Krankheit — direkt und primär — von den Nerven aus. Daher hält er es für angezeigt, die Krankheiten der »chromoleptischen Partien« gegenüber denjenigen der Systeme, die meist in Folge von Trennungen von ihren Centren (»sekundäre« Degenerationen) zu Grunde gehen, als »primäre Degenerationen« zu bezeichnen.

Da sich nun die Randzone als eine »chromoleptische Partie« jenen Herden dicht anschließt, deren Degeneration klinisch das Bild der »Herdsklerose« hervorbringt und da thatsächlich die Symptome der sog. »kombinirten Degeneration« denen der Herdsklerose gleichen, so müsse man die sog. »kombinirte Degeneration«, d. h. die Verbindung der Tabes mit der Randdegeneration, zur Herdsklerose zählen. Als wahre »kombinirte Degenerationen« präsentirten sich dagegen diejenigen Fälle, in welchen primäre und sekundäre Degenerationen, d. h. Erkrankungen der chromoleptischen Partien und der Systeme vereint vorkämen. Zu diesen Fällen gehöre zunächst die Tabes; bei derselben verbinde sich die Degeneration der F-Felder (primäre Degeneration) mit der Degeneration der Goll'schen Stränge (sekundäre Degeneration). Da hier beide Degenerationsformen in einem Strangpaar

---

[1] Adamkiewicz, Die degenerativen Krankheiten des Rückenmarkes. Stuttgart, Enke. 1888.

verlaufen, nennt A. diese Form der »kombinirten Degeneration« die »monofascikuläre«. Eine solche Vereinigung von primärer und sekundärer Degeneration kann auch in den Seitensträngen stattfinden. Der Vortr. berichtet über einen solchen Fall und beschreibt die betreffenden anatomischen Veränderungen im Rückenmark. Der monofascikulären stellt er die »bifascikuläre« Form der kombinirten Degeneration gegenüber. Er versteht darunter diejenige Form derselben, bei welcher primäre und sekundäre Degeneration in zwei Strangpaaren vorkommen und weist nach, dass in dieser Hinsicht folgende Kombinationen bekannt sind: Tabes mit Degenerationen der Pyramiden- und der Kleinhirnseitenstrangbahnen, Tabes mit Degenerationen der Pyramidenbahnen allein und endlich Tabes mit Degenerationen der Kleinhirnseitenstrangbahnen allein. — Einen in die letzte Kategorie gehörigen Fall hat A. selbst beobachtet und beschrieben[2].

Allen diesen Kombinationen drückt der scharf geschiedene Grundcharakter der beiden sie zusammensetzenden Degenerationsformen auch den eigenthümlichen klinischen Stempel auf. Alle sekundären Degenerationen beschränken sich genau auf die Grenzen der Systeme. Die primären Degenerationen dagegen (Tabes, Herdsklerose) sind in hohem Grade expansiv.

Die Kombinationen beider vereinigen daher auch die Eigenthümlichkeiten beider Degenerationsformen, die durch den Untergang des Systems bedingten Funktionsstörungen mit dem progressiven Charakter der primären Degenerationen.

Orig.-Ref.

W. Jaworski (Krakau). I. Zur Diagnose des atrophischen Magenkatarrhs.

Beim sog. chronischen Magenkatarrh lassen sich Fälle unterscheiden, bei welchen die HCl-Sekretion, andere wieder, bei welchen HCl- und Pepsinausscheidung, und neuerdings sind solche beobachtet worden, bei welchen HCl-, Pepsin- und Labfermentbildung nicht nachzuweisen war. Die ersteren von J. als schleimiger Magenkatarrh bezeichneten Fälle sind am zahlreichsten, die beiden anderen viel seltener zu beobachten. Die Fälle von Fenwick, Ewald und Lewy ließen als Grund des Fehlens von HCl- und Pepsinsekretion intra vitam eine Atrophie der Magenschleimhaut bei postmortaler Untersuchung erkennen, und auf dieselben anatomischen Grundlagen sind auch die bei klinischer Untersuchung ohne HCl- und Pepsinbildung bisher gefundenen Fälle zurückzuführen: von Riegel 3, von mir 2, von Pacanowski 1, von Grundzach (der Catarrhus mucosus mit atrophicans belegt) 5, von Wolff und Ewald 6, von Boas 4, die einzig bisher auf Labferment untersuchten.

Als hauptsächliches diagnostisches Merkmal des atrophischen Magenkatarrhs ist mit Boas der Schwund der Säure, Pepsin

---

[2] Ibid.

und der Labfermentbildung zu betrachten. Der Nachweis dieser Thatsache erheischt aber eine Änderung der bisherigen Untersuchungsmethoden.

A. Bei Anstellung der Verdauungsprobe mit den Magensäften von fehlender HCl-Sekretion reicht es öfters nicht aus, einen Tropfen off. Salzsäure zuzusetzen, denn die Flüssigkeit wird zwar von höherer Acidität, giebt aber keine Farbstoffreaktionen auf freie HCl und erscheint auch verdauungsunfähig. Die Verdauungsfähigkeit tritt erst ein nach weiterem Zusatz von Salzsäuretropfen, bis die Tropäolinpapiere sich rothbraun gefärbt haben. Ist jedoch auch jetzt die Magenflüssigkeit verdauungsunfähig, so ist sie auch nicht pepsinhaltig. Man muss daher die Verdauungsflüssigkeiten mit Farbstoffreagentien auf freie HCl kontrolliren, ehe man ein Urtheil über Abwesenheit von Pepsin abgiebt.

B. Nach physiologischen Untersuchungen (Ebstein, Grützner, Béchamp, A. Gautier) ist das Pepsin in der Magenschleimhaut ursprünglich als pepsinogene Substanz enthalten, und dasselbe wird am besten durch HCl in Pepsin überführt. Nach klinischen Erfahrungen (Leube, Schütz) geht die Pepsinbildung parallel der HCl-Sekretion einher. J. hat sich durch Einführen von HCl-Lösungen in den menschlichen Magen überzeugen können, dass die Pepsinbildung durch dieselben stark angeregt wird und selbst da öfters zum Vorscheine kommt, wo durch übliche Untersuchungsmethoden das Pepsin nicht nachweisbar ist. Das Pepsin ist somit bei schleimigem Magenkatarrh in Form von Propepsin enthalten. Da die üblichen Untersuchungsmethoden für die Anregung der Pepsinausscheidung unzureichend sind, so ist folgendes Verfahren einzuschlagen.

In den nüchternen, leeren, speisefreien Magen werden am Morgen 200 ccm $^1/_{10}$ Normalsalzsäure eingeführt. Nach einer halben Stunde ruhigen Sitzens aus dem Magen heraufgeholt; das Filtrat der Magenflüssigkeit durch den Zusatz von off. Salzsäure auf den Titer der $^1/_{20}$ norm. HCl gebracht und mit $^1/_{20}$ norm. HCl so lange in einer Reihe von Fläschchen verdünnt, bis dasselbe eine Eiweißscheibe von 1—$1^1/_2$ cg Gewicht, in 10 ccm Verdauungsflüssigkeit hineingelegt, binnen 24 Stunden zu verdauen aufhört.

Durch diese Untersuchungsmethode wird neben Pepsinausscheidung zugleich auch die Bildung des Labfermentes angeregt.

Seit Anwendung der obigen Methode hat J. nur einen Fall von atrophischem Magenkatarrh beobachtet, welcher einen 45jährigen ziemlich anämischen Bauer mit noch gut erhaltenem Appetit aus der medicinischen Klinik des Prof. Korczinski in Krakau betraf. Bei diesem Individuum ergab die mikroskopische Untersuchung des nüchternen Mageninhaltes keine morphotischen Bestandtheile, welche auf die Elemente der Magenschleimhaut hindeuten würden, sondern eine körnige Zerfallsmasse nebst zahlreichen Stäbchenbakterien. Dieser negative mikroskopische Befund ist wahr-

scheinlich für den atrophischen Magenkatarrh charakteristisch.

II. Über die Verschiedenheit in der Beschaffenheit des nüchternen Magensaftes bei chronischem Magensaftfluss (Gastrorrhoe acida).

Der nüchterne speisefreie Magensaft, der frei von organischen Säuren ist, zeigt bei kontinuirlichem Magensaftfluss zunächst eine Verschiedenheit im Verhalten gegenüber den Farbstoffreagentien (Tropaeolin, Methylviolett, Congopapier, Phlorogluzin-Vanilinprobe).

a. In der einen Reihe von Fällen entspricht dessen Verhalten den Farbstoffreagentien gegenüber ganz dem von wässerigen HCl-Lösungen von derselben Acidität. Die HCl ist somit in diesen Magensäften als ganz frei zu betrachten.

b. In den anderen seltenen Fällen reagiren die nüchternen speisefreien Magensäfte, obgleich frei von organischen Säuren und von hinreichendem Aciditätsgrade, gar nicht auf die Farbstoffreagentien und erscheinen ohne Ansäuerung mit HCl ganz verdauungsunfähig, die HCl ist in denselben somit latent.

c. Bei den öfters auftretenden Mischformen reagirt der nüchterne Magensaft schwächer gegenüber den Farbstoffreagentien, als HCl-Lösungen von demselben Aciditätsgrade. Bei Verdünnung einer Quantität desselben (M ccm) von der ursprünglichen Acidität A_1 bis zur Grenzacidität A_2, bei welcher die Farbstoffreaktion noch auftreten sollte, erscheint dieselbe nicht[1]. Es ist nur ein Theil der HCl frei, der andere latent.

Es sind somit Magensäfte mit total freier, total latenter und partiell freier HCl zu unterscheiden. Die Biuretreaktion ist bei ersteren nicht oder nur ganz schwach zu beobachten, bei beiden letzteren aber oft sehr intensiv.

Der mikroskopische Befund[2] zeigt:

α. Charakteristisch gruppirte Zellkerne, entstanden durch Fragmentirung der Kerne der Leukocyten, deren Protoplasma verdaut worden ist. Am meisten charakteristisch, jedoch in geringerer Anzahl sind dieselben im Mageninhalte mit ganz freier HCl vorzufinden, in großer Menge aber und öfters mit Rudimenten von Protoplasma umgeben im Mageninhalte, dessen HCl theilweise latent erscheint.

β. Es wurden in 8 Fällen starker Säurehypersekretion noch eigenthümliche Gebilde, die sog. schneckenförmigen Spiralen, beobachtet.

---

[1] M ccm Magensaft werden durch Zusatz von destillirtem Wasser in der Quantität x ccm $= \frac{A_1 - A_2}{A_2} \cdot M$ auf die gewünschte Acidität A_2 gebracht.

[2] Siehe mikroskopische Abbildungen im Original.

γ. Die Desquamation des Cylinderepithels ist bei partiell freier HCl in sehr großer Menge zu beobachten. Hierbei sieht man auch einzelne abgestoßene Labdrüsen, welche jedoch von Bindegewebe nicht umgeben sind.

Man wird demgemäß zwei Arten von kontinuirlichem Magensaftfluss zu unterscheiden haben:

1) Den einfachen (Gastrorrhoe acida simplex), wo die HCl ganz frei ist, Biuretreaktion nur schwach rosa erscheint, und die Desquamation des Cylinderepithels nicht hervortritt.

2) Den mit anatomischen Änderungen in der Magenschleimhaut, welche sich durch Auftreten von äußerst zahlreichen Zellkernen, entstanden aus den aus der Magenschleimhaut massenhaft ausgetretenen Leukocyten, von desquamirten Cylinderepithelien, und der losgestoßenen Labdrüsen, durch starke Peptonreaktion, hervorgebracht durch Verdauung des aus Blutgefäßen ausgetretenen Blutserum und der Leukocyten, so wie durch partielle Latenz der HCl kennzeichnen und schließlich zur Magenektasie, Ulcusbildung mit état mamelonė führen können. Dieser Zustand, dessen klinisches Bild mit den früher allgemein beschriebenen Symptomen des Magenkatarrhs sich deckt, ist als saurer Magenkatarrh (catarrhus acidus) zu bezeichnen und führt nach den bisherigen anatomischen Untersuchungen (A. Sachs) und klinischen Erfahrungen J.'s wahrscheinlich zum chronischen schleimigen Magenkatarrh.

Der saure Magenkatarrh begleitet sehr oft die Fälle von Ulcus rotundum und die Steigerung der HCl-Sekretion scheint mit dem Aufbruch des Ulcus im Zusammenhang zu stehen. In einer jüngst in der Klinik des Prof. Korczynski an einem 60jährigen Manne gemachten Beobachtung betrug die Acidität des nüchternen, ganz speisefreien Magensaftes 21; in dem Tags darauf eingetretenen und während 9 Tagen sich fünfmal wiederholenden Erbrechen wurden pechschwarze, bis 1 Liter betragende Massen entleert, deren Acidität successive 30, 42, 56, 60, 75 betrug und nur von HCl herrührte.

Schließlich bemerkt J., dass es in Anbetracht der Anwesenheit von verschiedenen Arten von Säuren und sauren Verbindungen im Mageninhalt für klinische Zwecke viel vortheilhafter erscheint, statt den Aciditätsgrad in HCl pro mille umzurechnen, denselben in Procenten der verbrauchten Kubikcentimeter $^1/_{10}$ Normallauge auszudrücken. Es ist bequemer und rationeller, z. B. die Acidität 1,825 p. m. HCl in Kubikcentimeter der verbrauchten $^1/_{10}$ Normallauge ohne Umrechnung derselben zu belassen, und dem obigen Vorschlage gemäß mit der ganz leicht im Gedächtnisse beizuhaltenden ganzen Zahl 50 zu bezeichnen. Orig.-Ref.

Binz (Bonn). **Der Weingeist als Heilmittel.** (Referat.)

Nach einem kurzen Rückblick auf den geschichtlichen Verlauf der Anwendung des Weingeistes in Krankheiten erwähnt der Vortr. die neuere Opposition gegen denselben, die besonders darin gipfelt, dass dem Weingeist keinerlei erregende Eigenschaften zukommen, dass im Gegentheil alle seiner Aufnahme folgenden anscheinenden Erregungszustände sich als aus irgend einer Lähmung herrührend deuten ließen.

B. hält diese Behauptung für nicht zutreffend und citirt die experimentellen Beispiele, welche ihr direkt widersprechen. Es hebt sich die Zahl der Pulse und die Quantität der durch die Lungen passirenden Luft. Die Erweiterung der Hautgefäße kann nicht ohne Weiteres als Lähmung angesprochen werden, weil sie eben so gut auf einer Reizung von gefäßerweiternden Nerven beruhen kann, als auf der unterstellten Lähmung gefäßverengernder Nerven. Die Angaben, wonach der Weingeist für die Verdauung nur schädlich sein soll, wird nicht von allen Experimentatoren getheilt und wird durch die Erfahrungen des täglichen Lebens widerlegt.

Die am Krankenbett so wichtige ernährende Wirkung des Weingeistes setzt voraus, dass er im Körper verbrannt wird. Untersuchungen aus dem Laboratorium des Vortr. von G. Bodländer haben unanfechtbar ergeben, dass der gesunde Mensch von mäßigen Mengen nur etwa 3% unverändert entlässt, am meisten durch die Lungen, sodann durch die Nieren, sehr wenig durch die Haut, nichts durch den Darm (die betreffenden Zahlen werden, wie alle anderen hier maßgebenden, auf großen Tafeln vorgelegt). Wird der Weingeist aber verbrannt, so giebt er nach kalorimetrischen Gesetzen Wärme und damit lebendige Kraft und erspart gleichzeitig am Zerfall des Eiweißes, wie Letzteres schon seit lange und übereinstimmend durch den Nachweis des Minus an Stickstoff im Harn dargethan ist. Nach neuesten Versuchen (Zuntz und Geppert) lassen mäßige Gaben Weingeist den Verbrauch des Sauerstoffs nahezu unverändert, was ebenfalls zeigt, dass er im Organismus in der Art der Kohlehydrate und Fette als respiratorisches Nährmittel dient, denn die Menge des Sauerstoffs, welche in der Ruhe dem Körper zur Verfügung steht, ist annähernd konstant. Der Weingeist tritt also an Stelle anderen verbrennbaren Materials. Ein Theil des Sauerstoffs, der sonst zur Oxydation anderer Stoffe dienen würde, wird zu seiner Verbrennung benutzt, jene werden gespart. Das Alles bezieht sich natürlich nur auf mäßige Gaben am Gesunden; beim Fiebernden ist die Fähigkeit des Organismus zum Verbrennen des Weingeistes sehr gesteigert und darum auch der Begriff einer mäßigen Gabe höher.

Während so erwiesen ist, dass der Weingeist der Wärmeökonomie des Körpers zu Gute kommen kann, steht es andererseits fest, dass einmalige kräftigere Gaben die innere Körperwärme herabsetzen, niemals über das gewöhnliche Maß steigern. Der Vortr. führt des

Näheren die besonders von ihm und seinen Schülern festgestellten und jetzt allgemein angenommenen Thatsachen aus und erläutert sie an zwei gezeichneten Kurven. Die äußere Haut kann in Folge der größeren Blutfülle etwas wärmer werden, während gleichzeitig das Thermometer im Rectum sinkt. Dass die stärkere Wärmeausstrahlung von der Haut die alleinige Ursache des Abfalles ist, steht nicht fest. Der Vortr. ist der Meinung, dass noch andere Dinge dabei mitwirken, betreffs deren jedoch noch keine sichere Kenntnis vorliegt.

Verschiedene sonstige Punkte der theoretischen Weingeiststudien übergehend, schließt der Vortr. mit einer dringenden Aufforderung, die Bestrebungen der Anti-Alkohol-Vereine zu fördern, da der Weingeist für den gesunden und genügend ernährten Menschen nichts weiter als ein — leider viel missbrauchtes — Genussmittel sei, hält aber denen, welche ihn vom Krankenbette verbannen wollen, eine eben so bestimmte Abwehr entgegen. Die Anwendung am Krankenbette erfordert indess die beste Beschaffenheit der Alcoholica.

Orig.-Ref.

von Jaksch (Graz) (Korreferent) fasst zunächst die vom Herrn Vorredner vorgetragenen physiologischen Eigenschaften des Weingeistes in kurzen Worten zusammen. Er beschäftigt sich dann mit den erregenden Wirkungen des Weingeistes; an der Hand der Litteratur weist er nach, dass wie sehr auch die Ansichten der Ärzte über die Wirkung des Weingeistes im Laufe von Jahrhunderten sich geändert haben, eine Anschauung Jahrhunderte überlebt habe, nämlich die von den erregenden Wirkungen des Weingeistes. Auf seine eigenen Beobachtungen übergehend weist er nach, dass bei Kindern kleine Dosen von Wein, Branntwein und chemisch reinem Alkohol in der Mehrzahl der Fälle zunächst zu einer Herabsetzung der Pulsfrequenz und erst in späteren Stadien der Weingeistwirkung zu einer Erhöhung der Pulsfrequenz führen, er zeigt weiter an der Hand zahlreicher sphygmographischer Untersuchungen, dass unter der Einwirkung des Weingeistes bei Kindern der Puls nicht nur weniger frequent sondern auch größer und, wie ihm eine Untersuchungsreihe mit chemisch reinem Alkohol auf das Bestimmteste ergab, auch kräftiger wurde. Er nimmt desshalb keinen Anstand diese Versuche in dem Sinne zu deuten, dass der Weingeist die ihm von verschiedenen Ärzten supponirten erregenden Wirkungen in der That besitzt. Er beschäftigt sich ferner mit der Frage der Verwendung des Weingeistes als Reizmittel bei Krankheiten, er weist darauf hin, dass nur gewisse Fälle von Lungenentzündung der Weingeisttherapie bedürfen, dass sie für eine Reihe von Fällen dieser Art vollständig unnöthig ist. Er bespricht ferner die günstigen Wirkungen des Weingeistes bei Collapszuständen, Blutungen aller Art und schließt diese Auseinandersetzungen mit dem Bemerken, dass eine Reihe von Krankheiten, welche mit hohen wenn auch kurz dauernden Fiebern einhergehen, so lange nicht bestimmte Komplikationen (Collaps) eintreten, der Weingeisttherapie überhaupt nicht bedürfen. Der Redner behan-

delt weiter die Bedeutung des Weingeistes als Nährmittel. Er giebt zu, dass der Gesunde eines derartigen Nährmittels durchaus entbehren kann, anders jedoch steht es mit dem erkrankten Organismus; er legt das Hauptgewicht auf die von Binz nachgewiesene Eigenschaft des Weingeistes im Organismus zu verbrennen und auf diese Weise demselben lebendige Kraft zu liefern, er weist an einer Reihe eigener Beobachtungen, in welchen fortlaufend die wichtigsten Bestandtheile des Harns quantitativ unter dem Einfluss des Weingeistes bei zahlreichen kranken und gesunden Kindern bestimmt wurden, nach, dass in der That unter dem Einflusse des Weingeistes die wichtigsten Bestandtheile des Stoffwechsels als: Harnstoff, Harnsäure, Schwefelsäure, Phosphorsäure abnehmen. Er lässt es dahingestellt, ob es wirklich die Oxydation hemmenden Eigenschaften des Weingeistes sind oder vielleicht der Einfluss, den der Weingeist auf die Verdauung des kindlichen Organismus ausübt, welche diese Einwirkung hervorbringt. Auf die Verwendung des Weingeistes am Krankenbette übergehend betont der Autor, dass eine energisch durchgeführte Weingeisttherapie bei der Diphtheritis sehr gute Dienste leistet, ja vielleicht von allen gegen diese mörderische Krankheit empfohlenen Mitteln sich am besten bewährt. Er bespricht weiter die Weingeisttherapie des Typhus, hebt die günstigen Wirkungen einer derartigen Therapie hervor, warnt jedoch vor jeder Übertreibung einer solchen. Einen sehr großen Nutzen hat nach den Ansichten des Ref. die Weingeisttherapie bei Sepsis. Redner ist der Ansicht, dass erst die günstigen Erfolge, welche die Weingeisttherapie bei Sepsis erzielt hat, diesem bewährten Mittel allgemeinen Eingang in die Praxis verschafft haben. Er bespricht die antipyretischen Wirkungen des Weingeistes und kommt zu dem Schlusse, dass unter allen therapeutischen Wirkungen desselben die letztgenannten den geringsten praktischen Werth haben. In Bezug auf die Einwirkung des Weingeistes auf die Verdauung betont er, dass die klinische und physiologische Erfahrung vielfach nicht im Einklange steht. Die Mehrzahl der Experimentatoren sind zu dem Schlusse gekommen, der Weingeist störe die Verdauung und doch lehre die klinische Beobachtung, dass kleine Dosen kräftiger Alcoholica günstig auf die Verdauung einwirken. Neuere klinische Untersuchungen haben diesen Widerspruch gelöst, indem gezeigt wurde, dass solche Dosen zur Sekretion eines sehr kräftigen Magensaftes führen. Der Redner bespricht weiter die hypnotischen Eigenschaften des Weingeistes und seine Verwendung am Krankenbette; seine weiteren Auseinandersetzungen beziehen sich dann auf eine Reihe von Affektionen, bei welchen der Weingeist therapeutische Verwendung fand und er schließt daran die Bemerkung, dass eben das Bestreben gewisser ärztlicher Kreise der Weingeisttherapie einen immer weiteren Umfang zu geben, nebst der bereits erwähnten schädlichen Intensität einer zweckentsprechenden Verwendung desselben am meisten geschadet hat. Nach einer kurzen Bemerkung über die Form, in welcher der Weingeist am

Krankenbette zu verwenden ist, geht der Autor dann über zur Besprechung der Verwendung des Alkohols bei äußerlichen Krankheiten und schließt seine Auseinandersetzung mit einer Mahnung gegen den Alkoholmissbrauch bei Gesunden und mit dem Ausspruche, dass dem Weingeist therapeutische Wirksamkeit am Krankenbette zukommt. In dem Schlusswort weist der Redner auf die schönen Beobachtungen von Demme über den Einfluss des Weingeistmissbrauches bei kranken Kindern hin. Er betont ferner, dass auch gewisse chronische Erkrankungen des Herzmuskels die Weingeisttherapie erfordern können und er hebt hervor, dass nach seiner Ansicht der Weingeistmissbrauch am Krankenbett in der That zu den schweren Krankheitssymptomen des Alkoholismus führen kann.

Orig.-Ref.

Diskussion: Erb (Heidelberg) ist erfreut über die vorzügliche Begründung unserer Anschauungen über die Alkoholtherapie seitens der Herren Ref., möchte jedoch bei einem so warm empfohlenen und vielfach angewendeten Mittel auch die möglichen Gefahren und die etwaigen Kontraindikationen desselben erörtert sehen. Will zunächst darauf hinweisen, dass es neben den primären (excitirenden) noch sekundäre (deprimirende) Wirkungen giebt, die besonders nach übermäßigem Genuss hervortreten (Katzenjammer) und durch erneuten Genuss für einige Zeit wieder beseitigt werden können; vermisst die Erörterung der Frage, ob nicht ein Theil der schweren Erscheinungen, die bei Kranken, welchen sehr reichlich Alkohol (Wein, Grog, Kognak in großen Dosen) zugeführt wird, auftreten, auf diese sekundären Alkoholwirkungen zurückzuführen sind. Möchte desshalb vor allzu reichlicher Anwendung warnen besonders bei Personen (Frauen, Kindern), welche nicht an Alkoholgenuss gewöhnt sind und hat es sich zur Regel gemacht, in allen schwereren Fällen neben der Alkoholbehandlung auch die altbewährten medikamentösen Excitantien (Kampher, Moschus, Liqu. ammon. anis. etc.) zu verabreichen, welche üble Nachwirkungen nicht in gleichem Maße haben.

Weiterhin berührt Redner die Frage, ob nicht der Alkohol bei entzündlichen oder sonstigen Erkrankungen der Ausscheidungsorgane (besonders der Lungen und Nieren) schädlich, resp. steigernd auf den Krankheitsprocess einwirke und möchte auch diesen Punkt noch genauer berücksichtigt und erörtert sehen.

Endlich sei die Frage zu prüfen, ob nicht eine sehr lange fortgesetzte therapeutische Alkoholzufuhr (wie sie z. B. bei Phthisikern empfohlen worden ist) ähnliche schädliche Wirkungen auf das Herz, die Nieren, die Blutgefäße, das Nervensystem etc. ausüben könne, wie der gewöhnliche Alkoholmissbrauch und ob nicht darin ebenfalls eine Kontraindikation für den lange fortgesetzten Gebrauch liege.

Übrigens ist Redner ein entschiedener Freund der Alkoholtherapie und möchte nur vor allzu intensivem und allzu lange fortgesetztem Gebrauch desselben warnen. Orig.-Ref.

Merkel (Nürnberg). Ich verkenne die Bedeutung der Alkoholtherapie besonders, wo es sich um Verhütung von Herzschwäche und um Collapszustände handelt, in keiner Weise, habe aber auch schon Beobachtungen gemacht, welche sich mit dem decken, was der Herr Vorredner gesagt hat. Doch scheint mir der Alkohol, dem ja doch eine Reihe medikamentöser Mittel nahe und gleich stehen (Kampher, Äther etc.) in letzter Zeit etwas ungebührlich in den Vordergrund zu treten. Besonders die jungen Ärzte, wenn sie vom Examen in die Praxis kommen, arbeiten nach meinen Beobachtungen, z. B. bei den akuten Infektionskrankheiten, rücksichtslos mit dem Alkohol und der Kognakflasche. Nach dieser Richtung hin möchten doch die klinischen Lehrer ihre Schüler auf Einschränkung und weises Individualisiren recht dringend hinweisen. Orig.-Ref.

Nothnagel (Wien) spricht sich gleichfalls dahin aus, dass mit dem Schlagwort »Alkoholbehandlung fieberhafter Krankheiten« viel gesündigt wird; diese Krankheiten müssen individualisirend mit Alkohol behandelt werden. Ferner sei darauf hinzuwirken, dass im kindlichen Alter weniger Alkohol, nicht als Arzneimittel, sondern als Genussmittel gegeben werde. Der Alkohol ist medicinisch betrachtet ein Reizmittel, dessen ein normaler, jugendlicher Organismus nicht bedürfe. Die gesteigerte nervöse Erregbarkeit und die geringe nervöse Widerstandsfähigkeit werde durch frühzeitigen Missbrauch des Alkohols in hohem Grade befördert. Kindern, resp. jugendlichen Individuen, solle man daher nur ganz ausnahmsweise etwas Wein geben.

Jürgensen (Tübingen) bekennt sich als entschiedener Anhänger der Darreichung von Wein bei fieberhaften Erkrankungen. Habe denn überhaupt Jemand Schaden davon gesehen, dass man Fiebernden leichteren Wein gegeben? Der Nutzen des Weines als Sparmittels sei andererseits so erheblich, dass bisweilen der Ausgang von dem rechtzeitigen Gebrauch desselben abhängig wäre. Herrn Erb müsse er erwiedern, dass er einen Fieberjammer nach eigenen Erfahrungen bezweifle. Selbst wenn bei zeitweiligen und unerwarteten Temperaturnachlässen eine Berauschung eintrete, was ihm einige Male vorgekommen, sei dennoch ein eigentlicher Jammer — Depressionszustände — nicht nachgefolgt. — Auch eine Reizung an den Orten der Ausscheidung halte er bei der nur in kleinen Mengen und in hochgradiger Verdünnung erfolgenden Entleerung des Alkohols nicht für möglich. Herrn v. Jaksch gegenüber bemerke er, dass die Gefahr, Säufer zu erziehen, doch noch fern liegt. In der Rekonvalescenz seien die Kranken meist schon froh, dass sie keinen Alkohol mehr zu trinken brauchen — besonders gelte das, wenn schwerere Südweine oder Kognak nöthig gewesen wären. Orig.-Ref.

W. Löwenthal (Lausanne). Zu einem einzigen Punkte des Korreferates möchte ich mir eine Bemerkung erlauben. Der Herr Korreferent erwähnte unter den Heilwirkungen des Alkohols auch

dessen hypnotische Wirkung bei Neurasthenikern. Dass diese Wirkung besteht, ist auch mir nicht zweifelhaft; aber für eine heilsame halte ich sie nicht. Freilich schläft der Neurastheniker zuerst besser nach einem Glase echten Bieres am Abend, bald aber werden aus dem einen Glase mehrere, andere und stärkere Alcoholica kommen dazu, und sehr bald bleibt die hypnotische Wirkung aus, während die störenden Folgen des längeren Alkoholgebrauches scharf und unzweideutig hervortreten. Mir scheint überhaupt, als ob in den letzten Jahren die Behandlung der Neurasthenie mit Alkohol einen unberechtigten Umfang angenommen hätte; namentlich in England, aber auch in Deutschland. Wenigstens sah ich in den letzten Jahren relativ viele Neurastheniker, welche längere Zeit hindurch mit Alkohol, und zwar mit immer größeren Gaben von Alkohol, behandelt worden waren und dann in einem recht kläglichen Zustande nach der Schweiz kamen. Diese Behandlung nun scheint mir von Grund aus verfehlt. Die Neurasthenie, die »reizbare Schwäche«, beruht auf der Erschöpfung der nervösen Widerstandsfähigkeit des Gesammtorganismus; unsere Behandlung muss also darauf gerichtet sein, diese Widerstandsfähigkeit wieder zu heben, wieder herzustellen, — der längere Zeit hindurch fortgesetzte Alkoholgebrauch (und es handelt sich hierbei stets um eine längere Zeit) setzt aber diese Widerstandsfähigkeit herab, wie auch Herr Hofrath Nothnagel bereits treffend bemerkt hat. Bei der Behandlnng echter Neurasthenie ist der Alkohol desshalb nicht am Platze. Er ist es um so weniger, als er bei länger fortgesetztem Gebrauche auch die Verdauungsthätigkeit entschieden herabsetzt; und gerade der Einfluss auf die Verdauung ist bei Neurasthenikern besonders wichtig.

Ein so vortreffliches Heilmittel also der Alkohol auch ist bei Puerperalfieber, Typhus etc., überall, wo es sich darum handelt, die schon gesunkenen oder zu sinken drohenden Kräfte aufrecht zu erhalten, — so wenig ist er bei Neurasthenie anzurathen. Hier kann er als Hypnoticum nur eine vorübergehende Wirkung entfalten und bringt auf die Dauer sicherlich Schaden; und einen um so größeren — da die geschwächte Konstitution des Neurasthenikers den deletären Wirkungen des Alkohols einen nur geringen Widerstand entgegenzusetzen vermag, da der Neurastheniker als solcher außerordentlich dazu disponirt ist, Alkoholiker zu werden.

Orig.-Ref.

Rühle (Bonn). Den von den Herren Vorrednern gegebenen Warnungen vor dem Missbrauch des Alkohols als Heil- und Nahrungsmittel schließe ich mich durchaus an. Ich möchte aber bei dieser Gelegenheit auf das gestrige Thema zurückgreifen, zumal die Diskussion über die chronischen Erkrankungen des Herzmuskels und deren Behandlung nicht zur Entfaltung gekommen ist. Gerade in der Behandlung dieser Krankheiten möchte ich dem mechanischen Moment der Herzerregung durch Muskelthätigkeit, Bergsteigen, und durch Getränkentziehung die systematische Verabreichung kleinerer Dosen stärkeren Weines

resp. Kognaks neben Digitalis gegenüber stellen, die noch da am Platze ist, wo die mechanische Behandlung nichts mehr leistet. So wenig die Digitalis, von der ich das Pulv. folior. allen anderen Formen bei Weitem vorziehe, durch Koffein oder Strophanthus verdrängt werden wird, so wenig kann der Alkohol in der Dauer seiner Anwendbarkeit durch irgend ein anderes Excitans ersetzt werden. Erhöhung des arteriellen Druckes aber, Regulirung des Rhythmus und die möglichste Verlängerung dieser Wirkung ist die Formel unserer Therapie bei den chronischen Erkrankungen des Herzmuskels, daher Digitalis und Alkohol Hand in Hand gehen müssen. Orig.-Ref.

Finkler (Bonn). Der Werth des Alkohols ist in der Fieberbehandlung hoch anzuschlagen; speciell leistet der Alkohol im Puerperalfieber große Dienste. Dass er antiseptische Eigenschaften hat, oder seine Zersetzungsprodukte im Körper antiseptisch wirken, kann nicht bezweifelt werden. Der Alkohol wirkt nicht so prompt wie die neuen Fiebermittel, aber er wirkt gleichmäßiger auf Temperatur und Puls, hat mehr Ähnlichkeit mit der Wirkung des Chinins, und genügt desshalb der kausalen Indikation vielleicht mehr als das Antipyrin etc.

Gar nicht zu entbehren ist der Alkohol in der Bäderbehandlung des Fiebers. Als Unterstützungsmittel dieser vorzüglichsten Behandlung des Fiebers hat er desshalb allein schon therapeutisch eine hohe Bedeutung. Orig.-Ref.

Leyden (Berlin). Zur Behandlung der Ösophagusstrikturen.

L. hebt die Vorzüge der seit 1 Jahre von ihm geprüften Behandlung der Ösophagusstrikturen hervor gegenüber den früheren Methoden der Ernährung vom Mastdarm aus, oder der mittels Schlundsonden, oder Anlegung einer Magenfistel. Im Anschluss an den Vorschlag von Simons, den er in einigen Punkten modificirte, führt er mit Fäden armirte, etwa 6 cm lange Kanülen mit der Sonde in die Striktur ein, wenn nicht zu große Enge, oder bereits stattgefundene Perforation die Einführung unmöglich macht und befestigt die Fäden an den Zähnen oder der Backe, so dass man die Kanüle herausziehen kann. Zur Ernährung lassen sich nur die flüssigen Mittel verwenden (Milch, Suppen, Wein, Butter etc.). Die Resultate dieser Behandlung sind auffallend günstige. Zunahme des Körpergewichts (bis zu 10 kg) und Verlängerung des Lebens (in einigen Fällen bis über 10 Monate). Auch einen Sektionsbericht giebt L. von einer so behandelten Pat., die nicht an Inanition, sondern an Pyelitis calculosa starb. Die Kanüle lag im Ösophagus lose, nicht eingekeilt, nicht verstopft, oder inkrustirt, inmitten des Carcinoms. Eine Druckusur war nirgends zu sehen; Bedenken, als ob solche Kanülen Druckerscheinungen machen müssten, finden darin ihre Widerlegung. Die Erweiterung über der Striktur war keine erhebliche; das Carcinom hatte in den 10 Monaten der Behandlung keine erheblichen Fort-

schritte gemacht. Der Werth der Behandlungsmethode liegt nach L. darin, dass sie gegenüber den anderen Methoden Bedeutendes leistet in der Verlängerung des Lebens. P. Roenick (Berlin).

Diskussion: Erb (Heidelberg) frägt, ob die Kanüle nicht gelegentlich in den Magen rutschen und dadurch unbequem werden könnte.

Leyden (Berlin) erwiedert, dass dies an sich kein unerwünschtes Resultat wäre; ja dass sogar Fälle der englischen Autoren bekannt seien, in denen die Kanüle mit Absicht durch die Striktur hindurchgestoßen wurde.

Rühle: Im Rheinland kommen außerordentlich viel Ösophagusstrikturen vor. Fast alle sind durch Carcinome bedingt, kaum 1 % beruht auf Narbenbildung oder Kompression, und wenn auch oberhalb der Striktur selbstverständlich der Ösophagus in verschiedenem Grade erweitert ist, so sind wirkliche Divertikel doch große Seltenheiten. Wenn nun auch die meisten Ösophaguscarcinome Epitheliome sind, so kommen auch die Medullarcarcinome oft genug vor. Beide Arten mit Sicherheit von einander zu unterscheiden ist nicht möglich. Beide ulceriren, und Verletzungen derselben beschleunigen die Ulceration. Ich habe daher bis jetzt die Schlauchsonde fast nur zur Diagnose ihres Sitzes angewendet und hierzu weiche, dicke Sonden genommen. Das Sondiren, um die Striktur durchgängig zu erhalten resp. zu erweitern, habe ich grundsätzlich nur für Narbenstrikturen als zulässig und geboten betrachtet.

Die vom Herrn Vortr. mitgetheilten Fälle sind nun gewiss durch ihren Erfolg sehr ermunternd; ich möchte mir aber erlauben zu berichten, dass ich einen Fall kenne, in welchem die Ösophagusstriktur über 1 Jahr ohne Verschlimmerung bestand, eine genügende Ernährung durch flüssige Nahrung gelang und desshalb die Richtigkeit der Diagnose zweifelhaft erschien. Durch eine mit dem Fortschritt des Carcinoms nach abwärts veranlasste Peritonitis wurde uns die Gelegenheit zur Incision geboten und es zeigte sich, dass das Ösophaguscarcinom nach innen gar nicht weiter gewachsen war, vielmehr eine nahezu glatte Oberfläche hatte, während es sich nach außen, besonders nach abwärts verbreitet hatte. Es war der Zustand der Speiseröhre hier also ohne mechanische Behandlung lange Zeit ein befriedigender geblieben, und solche Fälle können öfters vorkommen. Orig.-Ref.

Jaworski (Krakau). Die sonst trostlosen Erfolge der Behandlung der carcinomatösen Ösophagusstrikturen mittels des gewöhnlichen Dilatationsverfahrens zwingt uns, der von Prof. Leyden angegebenen Behandlung mittels Dauerkanülen eine große Aufmerksamkeit zu schenken. Dieses Verfahren wird sich wahrscheinlich alsbald einer allgemeinen Aufnahme erfreuen, wenn manche Unbequemlichkeiten, wie vor Allem das für den Kranken sehr lästige monatelange Tragen von zwei Fäden im Munde, in Wegfall kommen. Das Letztere ist

geschehen in einer von Prof. Obolinski in Krakau vorgenommenen Modifikation des Instrumentarium, welches bei Leiter in Wien angefertigt wurde. Dasselbe besteht zunächst aus einer Dauerkanüle, welche statt mit Fäden an ihrem dickeren Ende mit einer inneren Rinne versehen ist, dann aus einer englischen Sonde, in welcher ein Draht als Mandrin sich hin- und herschieben und am oberen Ende der Sonde in jeder Stellung mittels einer Schraubenvorrichtung sich fixiren lässt. Der Draht ist aber an seinem unteren Ende gespalten, und die beiden Spaltenden mit nach auswärts gebogenen Häkchen versehen. Durch Hinausschieben des Drahtes entfernen sich die Spaltenden desselben von einander und greifen in die Rinne der angelegten Kanüle und halten die letztere fest, in welcher Stellung die Kanüle in den Ösophagus leicht hineingebracht werden kann. Durch Einziehen des Mandrins nähern sich die hakenförmigen Spaltenden des Drahtes zu einander, treten aus der Rinne heraus und lassen die Kanüle liegen. Die Vorrichtung gestattet somit die Kanüle in den Ösophagus hineinzubringen und zu jeder Zeit, ohne dieselbe an einen Faden anbinden zu müssen, herauszuziehen.

Da nun nach der Mittheilung des Prof. Leyden das Liegenbleiben der Kanüle die raschere Entwicklung des Carcinoms nicht begünstigt, was allgemein befürchtet wurde, so ist das vorgebrachte Verfahren in jedem geeigneten Falle nicht unversucht zu lassen.

Orig.-Ref.

Leyden (Berlin) bemerkt Ruehle gegenüber, dass allerdings die Einführung der Kanüle Übung und Geschicklichkeit erfordere, dass andererseits aber durch den Schutz der Kanüle das Carcinom entschieden geschont werde, indem der fortdauernde Reiz der Speisen fortfalle. Im Übrigen handele es sich um die Behandlung der Striktur und nicht des Carcinoms, so dass Ruehle's Fall, in dem gar keine Striktur bestand, eigentlich nicht hierher gehöre.

Cornet (Berlin-Reichenhall). Untersuchungen über die Verbreitung des Tuberkelbacillus.

Seit 2 Jahren mit experimentellen Arbeiten über Tuberkulose im hygienischen Institute zu Berlin beschäftigt, gelangte ich zu folgenden Resultaten, die in 3 Gruppen zerfallen.

1) Vorkommen der Tuberkelbacillen außerhalb des Thierkörpers. Die bisherigen Versuche, die Tuberkelbacillen in Luft und Wohnungen nachzuweisen, waren ohne Erfolg, so dass schon an der Möglichkeit dieses Nachweises mit den derzeitigen Hilfsmitteln gezweifelt wurde. Meine Methode, die Tuberkelbacillen in Wohnungen an der Wand etc. nachzuweisen bestand darin, dass mit einem Schwamme die zu untersuchende Fläche abgerieben und der dort aus der Luft abgelagerte Staub entnommen, in Bouillon ausgewaschen und dann drei Meerschweinchen in die Bauchhöhle injicirt wurde. Selbstverständlich

wurden alle in Betracht kommenden Instrumente und Objekte, also Schwämme, Schalen, Bouillon zuerst sorgfältig sterilisirt und die Bauchdecke des Thieres desinficirt. Die Thiere waren sämmtlich frisch angekauft, um eine im Stalle acquirirte Tuberkulose möglichst auszuschalten. Bei frisch angekauften Thieren ist eine spontan auswärts acquirirte Tuberkulose, wie schon Koch hervorhob, sehr selten. Die injicirten Thiere wurden, so weit sie nicht früher an anderen Krankheiten gestorben, 40 Tage nach der Injektion getödtet, weil zu dieser Zeit bei Infektion von der Bauchhöhle aus sich die Tuberkulose noch auf die Unterleibsorgane ausschließlich beschränkt und die Lungen und Bronchialdrüsen entweder noch gar nicht oder nur geringfügig ergriffen sind. Bei den in diesem Versuche gemachten Obduktionen war früher, so weit die Thiere überhaupt tuberkulös waren, stets ausschließlich oder vorwiegend Unterleibstuberkulose vorhanden. Eine Verwechslung mit pseudotuberkulöser Knötchenbildung wurde durch den Nachweis der Tuberkelbacillen ausgeschlossen.

Die zu untersuchenden Gegenstände, Wand etc., wurden stets so gewählt, dass eine direkte Verunreinigung mit Sputum oder mit damit benetztem Finger oder sonstigen Objekten fast undenkbar war.

Es wurden nun in 7 Berliner Krankenhäusern 21 Säle, die ausschließlich oder größtentheils mit Phthisikern belegt waren, untersucht, indem 1—2 qm Wand hinter und über dem Kopfe des Pat. oder die hinteren Querleisten am Kopfende des Bettgestelles, das meist an der Wand ansteht und lange Zeit, vielleicht monatelang, nicht berührt worden war, abgerieben und nach der obigen Methode Thiere inficirt. In 15 Sälen, also in mehr als $^2/_3$, konnte dadurch bei diesen Thieren Tuberkulose erzeugt werden. Es wurden 94 Thiere geimpft, 53 starben an anderen Krankheiten, von den restirenden waren, als sie getödtet wurden, 20 tuberkulös, 22 gesund.

Da auffallend viele Geisteskranke an Tuberkulose zu Grunde gehen, was vielfach mit einer diesbezüglichen Disposition erklärt wurde, stellte ich in 3 Irrenanstalten Untersuchungen an und konnte in jeder derselben wenigstens einmal virulentes tuberkulöses Virus in dem aus der Luft in der Nähe von Phthisikern abgelagerten Staube nachweisen. Mit 11 Staubproben wurden 33 Thiere geimpft, 16 starben an interkurrenten Krankheiten, 3 waren, als sie getödtet wurden, tuberkulös, die anderen 14 gesund. In zwei Zellengefängnissen führten 5 Impfungen auf 14 Thiere zu keinen positiven Resultaten, vermuthlich wegen einer kleinen in diesem Falle geübten Modifikation des Verfahrens, die sich als unbrauchbar erwies. Eine Staubprobe von der Wand eines von mir lediglich zu Inhalationsversuchen mit tuberkulösen Massen verwendeten Zimmers machte auf zwei Thiere verimpft diese tuberkulös. Ferner wurden die Wohnungen von 53 tuberkulösen Privatpat. aus dem Mittelstande und den niederen Ständen untersucht resp. mit 61 Staubproben daraus 168 Thiere geimpft, davon starben 90 Thiere bald nach der Injektion, so dass nur bei 42 Pat. brauchbare Resultate zu erlangen waren. Von den Über-

lebenden waren nach 40—60 Tagen 34 Thiere tuberkulös, 44 gesund, resp. bei 20 Phthisikern war der in der nächsten Umgebung des Pat. abgelagerte Staub mit tuberkulösen Infektionskeimen behaftet, bei 22 war er unschädlich. In 2 Polikliniken, 1 Inhalationssaal für Brustkranke, 1 Zimmer mit 2 Lupuskranken, einem Waisenhaus mit vielen skrofulösen Kindern, so wie im Zuhörerraum des Hörsaales des pathologischen Institutes, also Örtlichkeiten, in denen eine Verstäubung tuberkulöser Masse nicht sehr wahrscheinlich war, wurden 10 Staubproben entnommen, 24 Thiere geimpft, davon starben 11 an anderen Krankheiten, die anderen 13 waren, als sie getödtet wurden, gesund.

Auch in chirurgischen Sälen, in den frequentirtesten Straßen Berlins (Friedrichs-, Königs-, Chausseestraße), so wie im hygienischen Institute wurden 16 Staubproben entnommen, 49 Thieren injicirt. 17 starben an anderen Krankheiten, die anderen 32 blieben gesund. Im Ganzen wurden 388 Thiere mit 145 Staubproben injicirt und zwar 311 mit Staub aus von Phthisikern bewohnten Räumen; von diesen starben 167 Thiere bald nach der Infektion, 59, also $^1/_5$ aller waren bei der Tödtung tuberkulös, 85 gesund; von den 77 mit Staub aus den nicht suspekten Örtlichkeiten Geimpften starben 37 an anderen Krankheiten, die anderen 40 blieben gesund.

Unter Anderem gelang auch der Nachweis der Tuberkelbacillen in einem Hôtel Berlins, in welchem eine schwindsüchtige Schauspielerin vorübergehend wohnte, in einem Zimmer, in welchem 6 Wochen vorher eine tuberkulöse Frau gestorben war, ferner in einer Schneider- und in einer Korsettwerkstätte. In letzterem Falle hat auch die Übertragung von einem Phthisiker auf einen Mitarbeiter fast zweifellos stattgefunden. In ähnlicher Weise lässt sich wohl die Ätiologie vieler Fälle von Erkrankungen an Tuberkulose erklären. Sehr merkwürdig war die Beobachtung, dass in allen Fällen, in denen der von Privatwohnungen entnommene Staub Tuberkulose erzeugt, durch die Anamnese vorher bereits festgestellt war, dass die betr. Pat. nicht nur in den Spucknapf, sondern entweder ins Taschentuch oder auf den Boden spuckten, während umgekehrt in keinem einzigen Falle, in welchem die Benutzung des Taschentuches oder das Bodenspucken bestimmt und glaubhaft in Abrede gestellt wurde, trotz reichlicher Bacillen im Auswurf sich der Staub als infektiös erwies, so dass aus der Anamnese meist schon auf das negative oder positive Ergebnis der Untersuchung geschlossen werden konnte, eine Beobachtung also, welche für die Praxis von der größten Wichtigkeit ist.

Gelegentlich einer zweiten Reihe von Untersuchungen, die sich über mehrere Hunderte von Fällen ausdehnte, habe ich die schon von Koch gemachte Beobachtung, dass stets die der Eintrittsstelle des tuberkulösen Virus benachbarten Lymphdrüsen zuerst ergriffen werden und die weiteste Veränderung zeigen, ausnahmslos bestätigt gefunden, so dass mit Berücksichtigung dieser Thatsache ein sicherer

Rückschluss auf die unbekannte Eintrittsstelle erlaubt ist. Bei Inhalationstuberkulose sind (natürlich abgesehen von den Veränderungen in den Lungen) stets zuerst die Bronchialdrüsen, bei subkutaner Impfung an der Bauchdecke die Inguinaldrüsen der betr. Seite, bei Infektion von der Bauchhöhle das große Netz vorwiegend verändert.

Geringe Mengen von Sputum oder Reinkultur in den auch unverletzten Conjunctivalsack gebracht, Impfung am Ohrläppchen, Einreibung bacillären Materials in die Nase, wie es ja bei Kindern durch die Finger häufig geschehen mag, oder Einführung von Bacillen in die Mundhöhle ruft Tuberkulose hervor, die relativ lange Zeit auf Schwellung, Verkäsung und Vereiterung der an der betr. Seite liegenden Sublingualis, Hals, Ohren und Nackendrüsen beschränkt bleibt (also ein der skrofulösen Halsdrüsenaffektion ganz ähnliches Bild) und erst später zur Allgemeintuberkulose führt.

Einreibungen von Reinkultur in den oberflächlich geritzten Penis oder in die Vagina, eben so Einspritzungen in beide Organe rufen in diesen oder im Uterus reichliche Knötchenbildung mit retardirter Allgemeintuberkulose hervor. Durch das sexuelle Leben des Menschen mit seinen mannigfachen Perversitäten werden vielleicht manche Fälle von Erkrankungen dieser Organe erklärt.

Einreibungen von Reinkultur oder Lupussubstanz in die rasirte Haut bewirkten, wenn auch nicht ausnahmslos, Schwellung der benachbarten Lymphdrüsen mit folgender Allgemeintuberkulose. Dabei fanden sich Ulcerationen meist nur dann, wenn schon vorher tiefere Verletzungen vorhanden waren.

Embryonen sammt einem Theil der Placenta oder des Uterus erwiesen sich eben so wie die Hodensubstanz bei hochgradig tuberkulösen Meerschweinchen stets (in 16 Fällen) als infektiös. Der Embryo hingegen allein, unter entsprechenden Vorsichtsmaßregeln der Leiche entnommen und verimpft, war auch bei hochgradigster Knötchenbildung in Uterus und Vagina in 7 Fällen nicht infektiös, also nicht bacillenhaltig, eben so wenig wie der Samenbläscheninhalt.

Der dritte Theil der Arbeit beschäftigt sich mit therapeutischen Versuchen. Da es sich hierbei lediglich darum handelte, ob das thierische Gewebe durch das betr. Mittel zu einem für Tuberkelbacillen ungünstigen Nährboden umgestaltet und das Wachsthum derselben gehemmt werden könne, so habe ich das Mittel stets in der höchsten zulässigen Dosis angewandt, die der Körper gerade noch erträgt ohne dass der Tod durch Intoxikation eintritt, weil ja so das Gewebe in denkbar höchstem Maße mit dem Mittel imprägnirt war, in einer Dosis, wie wir es also beim Menschen auf sein Körpergewicht berechnet, niemals anwenden könnten.

Eine Anzahl Meerschweinchen und Kaninchen wurden inficirt und erhielten nun 0,5 bzw. 1,0 Tannin täglich (etwa 50—100 g beim Menschen von 60 kg entsprechend). Die zwischen 20—34 Tagen gestorbenen Thiere zeigten wohlentwickelte Tuberkulose.

Eine Reihe anderer Thiere inhalirten feinzerstäubte Tuberkel-

bacillen und erhielten 0,05—0,1 g Plumb. acet. (10—20 g für den Menschen). Auch diese Thiere zeigten, so weit sie nicht in den ersten Tagen gestorben waren, am 26. Tage verhältnismäßig weit vorgeschrittene Tuberkulose.

Fünf inficirte Meerschweinchen erhielten täglich einen Knoblauchaufguss (20:50) 2 g āā mit Gummilösung in das Rectum gespritzt. Die am 16.—86. Tage gestorbenen Thiere waren tuberkulös.

Andere inficirte Meerschweinchen erhielten .8 g Pinguin, ein aus Allantol und Allantsäure bestehendes, in verschiedenen wissenschaftlichen Zeitschriften unter wissenschaftlichem Deckmantel empfohlenes Mittel. Zwischen dem 10.—48. Tage waren alle Thiere dem Heilversuche erlegen und zeigten bei der Obduktion mehr oder weniger ausgedehnte tuberkulöse Veränderungen. Vier inficirten Meerschweinchen wurde täglich 4—5 g einer Mischung von 20 g gesättigtem Schwefelwasserstoffwasser : 100 reinem Wasser (was als Maximaldosis ausprobirt war und bei Menschen etwa 100 g gesättigtem Schwefelwasserstoffwasser entsprechen würde) in den Darm injicirt. Die Thiere starben zwischen dem 33.—83. Tage und die Organe derselben waren tuberkulös.

Fünf weitere inficirte Thiere erhielten täglich 0,6 g Menthol (also eine Dosis von 50 g Menthol täglich für den Menschen entsprechend) in den Magen injicirt. Die zwischen 18.—44. Tage verstorbenen Thiere waren tuberkulös, obwohl alle Organe, besonders die Lungen, stark nach Menthol rochen.

Acht Thieren wurde täglich $^1/_4$—$1^1/_2$ g saurer Sublimatlösung $1^0/_{00}$ subkutan injicirt (für den Menschen täglich 25—150 saurer Sublimatlösung $1^0/_{00}$). Diese Thiere wurden erst am 11. Tage inficirt, als sie bereits deutliche Intoxikationserscheinungen zeigten. Gleichwohl entwickelte sich bei ihnen durch die Infektion Tuberkulose.

Anderen Thieren wurde tuberkulöse Flüssigkeit in die Bauchhöhle injicirt. $1^0/_{00}$ Creolinlösung (4 g) nach 1 Stunde in die Bauchhöhle nachgespritzt, vermochte nicht die dort befindlichen Bacillen unschädlich zu machen. 6 Thiere erhielten theils 2 Monate, theils 3 Wochen 0,02 Kreosot täglich, dann wurden sie durch Inhalation oder durch subkutane Impfung inficirt. Die Verabreichung von Kreosot wurde fortgesetzt. Alle Thiere gingen an Tuberkulose zu Grunde.

Ich halte es natürlich nicht für berechtigt, diese Ergebnisse bei den Thierversuchen direkt auf den Menschen zu übertragen, zumal ich selbst das letzte Mittel, Kreosot, manchmal bei der Behandlung menschlicher Tuberkulose schätzen lernte, aber das geht aus den Versuchen hervor, dass auch mit den größtmöglichen Dosen keine Sterilisirung des thierischen Gewebes erreicht werden könne, vielmehr die eventuell günstige Einwirkung in anderen Ursachen zu suchen sei.

Zwölf Thiere wurden zur Hälfte durch Inhalation, zur Hälfte durch subkutane Impfung inficirt und dann 6 Thiere nach Davos ge-

schickt, 6 Thiere in Berlin im Stalle des hygienischen Instituts unter sonst gleichen Verhältnissen verpflegt. Alle Thiere gingen ohne Unterschied in der Zeit ihres Todes oder im pathologischen Befunde an Allgemeintuberkulose zu Grunde.

Die näheren Details dieser und anderer Arbeiten so wie die sich daran knüpfenden Schlussfolgerungen behalte ich mir für die ausführliche Veröffentlichung vor, die demnächst in der Zeitschrift für Hygiene erscheint.

Orig.-Ref.

Filehne (Breslau). Über die Umwandlung des Blutfarbstoffes in Gallenfarbstoff.

Vortr. hat aus Hämoglobin, bzw. Hämatin durch Reduktion mittels Phenylhydrazin einige gelbe und rothe Stoffe erhalten, welche, in Folge ihrer verschiedenen Löslichkeit in heißem Wasser von einander getrennt werden können. Sie sind in Chloroform, Äther etc. gut löslich. Mit Alkali färben sich die meisten scharlachroth. Mit salpetriger Säure geben sie prachtvolle Farbenreaktionen, die unter sich verschieden, auch von der Bilirubinreaktion etwas abweichen. Wenn in Chloroform gelöst und mit Salpetersäure, die ein wenig salpetrige Säure enthält, überschichtet, zeigen sie auffallenden und ziemlich plötzlichen Farbenwechsel: amethystfarben zu blau, blutroth zu gelb, resp. bei Mengungen beider Reaktionen: rosa zu grün etc. Während des Wechsels ist die Lösung eine ganz kurze Zeit fast farblos. Dieselben Stoffe erhielt F. aber auch, wenn er das Phenylhydrazin auf Bilirubin einwirken ließ; diese Thatsachen bekräftigen die chemische Zusammengehörigkeit des Bilirubins und des Hämoglobins.

Orig.-Ref.

Jürgensen. Über kryptogenetische Septikopyämie.

Während der letzten 7 Jahre kam die Krankheit in dem Beobachtungskreise des Vortr. so häufig vor, dass es ihm möglich wurde, ein ziemlich vollständiges, auch die leichteren Fälle umfassendes Bild von derselben zu gewinnen.

Eine Eingangspforte war nicht zu entdecken; bei der naheliegenden Möglichkeit, dass irgend wo auf den Schleimhäuten eine Verletzung stattgefunden habe, welche anatomisch nicht nachweisbar sei, könne nicht bestritten werden, dass von einem solchen Punkte aus die Infektion erfolge, zumal es sicher sei, dass durch scheinbar einfache Schnittwunden die Mikroben eindringen und, an Ort und Stelle keine Wirkung zeigend, dennoch die schwersten Formen der Krankheit zu erzeugen vermöchten. Übrigens wäre nicht abzuweisen, dass auch aus älteren Wunden, die scheinbar ausgeheilt seien, eine erneute Invasion stattfinden könne.

Es wurden gefunden (Ziegler, Nauwerk) Streptococcus pyogenes, mehr umschriebene Herderkrankungen liefernd, und Staphylococcus pyogenes aureus, mit dem Blute kreisend und

in vielen Organen sich ansiedelnd, wohl auch beide zusammen in der gleichen Leiche. Am Lebenden gelang der Nachweis der Mikroben nicht.

Anatomisch bezeichnend ist das Auftreten von Entzündung verschiedener Stärke und verschiedener Ausbreitung. Jeder Herd ist von anderen unabhängig, der eine kann zum Untergang der ergriffenen Gewebstheile führen, der andere sich zurückbilden.

Mittelschwere Fälle beginnen meist mit Reißen und Ziehen in den Gliedern, bisweilen mit Angina. Daneben Zeichen von Allgemeinerkrankung, Frieren oder doch Frösteln; häufigst folgt ein Schüttelfrost. Man findet nun eine stark erregte Herzthätigkeit, dabei aber die Arterien nicht der Herzarbeit entsprechend gefüllt. Etwas Cyanose. An getrennt liegenden Stellen der Bauchwand, auch häufig über Milz und Leber hört man ein feines, weiches Reibegeräusch, das nicht von Schmerz begleitet zu sein pflegt, wohl aber sind die ergriffenen Orte gegen Druck empfindlich. Besonders die langen Röhrenknochen sind bei Druck schmerzhaft, aber wiederum nur an einzelnen entfernt von einander gelegenen Orten. Auch die Gelenke können geschwollen und die sie, wie die Knochen, bedeckenden Weichtheile phlegmonös entzündet sein. Die Milz ist stets geschwollen; umschriebene Katarrhe der Bronchien sind oft vorhanden. Das Allgemeinbefinden ist stets erheblicher gestört, als es dem immer vorhandenen Fieber entspricht.

Um die weitere Entwicklung zu übersehen, ist es zweckmäßig, Gruppen zu bilden, in welche die Einzelfälle sich einreihen lassen. Indessen darf nicht vergessen werden, dass dieselben öfter die Zeichen mehrfacher Krankheitsgruppen darbieten und nur nach den besonders hervorstechenden Erscheinungen bald dieser, bald jener zugewiesen werden können.

Der Vortr. unterscheidet:

1) Gruppe der vorwiegenden Allgemeinerkrankung durch raschen Verfall gekennzeichnet.

2) Gruppe der vorwiegenden Herzerkrankung, die septische Endocarditis, besser Pancarditis genannt.

3) Gruppe der vorwiegenden Erkrankungen der Knochen und der Gelenke (Knochentyphus [Chassaignac]; primäre infektiöse Knochen- und Knochenhautentzündungen [Lücke].

4) Gruppe der vorwiegenden phlegmonösen Entzündungen in der Haut, dem Unterhautbindegewebe, den Muskeln; ferner in den Schleim- und serösen Häuten. (Auch septische Phlegmone der Chirurgen.)

5) Gruppe der Entzündungen innerer Organe: Hirn, Lungen, Nieren, Milz, Leber.

Auf Einzelheiten übergehend bemerkt er:

Fieber: Durchaus unregelmäßig was Wärmehöhe, Typus, Vertheilung der Hebungungen und Senkungen über die Tageseinheit betrifft.

Störung des Allgemeinbefindens: Stets sehr ausgebildet und sich rasch entwickelnd. Kräfteverfall und Rückgang der Ernährung neben einander.

Herz: Auch in den Fällen, welche ohne nachweisbare Organerkrankung verlaufen, immer wenigstens Anfangs in Mitleidenschaft gezogen. Zuerst gesteigerte Erregung, dennoch ungenügende Triebkraft, später erhöhte Erregbarkeit. Bisweilen starker Rückgang der Kontraktionszahl auf 40 und darunter in der Minute.

Knochen und Gelenke: in wechselnder Stärke, aber fast immer mit ergriffen. Neben den schwachen Formen der akuten Osteomyelitis ganz leichte, nach wenig Tagen schwindende. Indess können sich aus diesen die schwersten entwickeln, scheinbar schwere in leichte sich umgestalten. Die Gelenkerkrankungen gehen gewöhnlich von den Epiphysen aus. Verwechslungen mit akutem Gelenkrheumatismus liegen bei geringerer Entwicklung nahe.

Phlegmone der Haut, des Unterhautbindegewebes, der Muskeln können von allen 3 aus entstehen und sich auf die Nachbarschaft erstrecken. Sie können aber auch als umschriebene Einzelherde sich bilden. Bei vorwiegender Betheiligung der Haut sind Verwechslungen mit akuten Exanthemen (Erysipelas) möglich.

Haut: Umschriebene eigenartige hämorrhagische Entzündungen, die an einer Abbildung gezeigt werden, seltener etwas dem Erythema nodosum Ähnliches.

Schleimhäute: Scheinbar einfache katarrhalische Entzündungen der Rachengebilde, der Bronchien, des Magendarmkanals; schwerere Formen sind im Ganzen selten. Die öfter den Anfang bildende Angina ist vielleicht schon eine specifische, vielleicht aber auch nur eine einfache, den Mikroben den Weg bahnende.

Seröse Häute: Im Ganzen mehr leichte Formen der Entzündung, so die das Reiben bedingenden der Überzüge von Milz und Leber, so wie der Pleura. Diese regellos vertheilt, durch große Zwischenräume getrennt, daher wohl Invasion vom Blute aus. Ergüsse seltener, meist nicht beträchtlich, rascher Rückbildung fähig. Anders, wenn von außen her Phlegmonen übergreifen; dann schwerere eitrige oder hämorrhagische Entzündung mit Massenergüssen.

Lungen: Außer Katarrhen die Bildung von Entzündungsherden wechselnder Stärke und sehr verschiedener Ausbreitung. Neubildung und Rückbildung kommen neben und nach einander vor; es kann das Bild einer Wanderpneumonie vorgetäuscht werden.

Nervensystem: Funktionelle Störungen des Gehirns sind sehr gewöhnlich, es kommen aber auch schwere und leichte Entzündungen zu Stande. Besonders bemerkenswerth ist das Verhalten der peripheren Nerven. Die Erkrankung kann mit scheinbar typischen Neuralgien (Ischiadicus, Interkostalnerven, Plexus brachialis) beginnen; solche können sich auch im weiteren Verlauf einfinden. Durch Übergreifen der in der Nachbarschaft vorhandenen Entzündung können Nervenstämme (Vagus, Phrenicus) in Eiter eingehüllt werden.

Eine Betheiligung der Sinnesorgane, wie sie bei der durch bekannte Eintrittspforten erfolgten Sepsis s. Z. durch Litten namentlich am Auge beobachtet wurde, war nicht in einer für die Diagnose verwerthbaren Weise festzustellen.

Der Verlauf ist kein ununterbrochener, er findet in Stufen statt. Im Großen und Ganzen kann eine Ähnlichkeit mit der Tuberkulose nicht verkannt werden: die Betheiligungsmöglichkeit sämmtlicher Organe, vielleicht ein rascher Ausgang mit schwerem Ergriffensein des Gesammtorganismus, dann wieder ein je nach der Bedeutsamkeit des vorzugsweise ergriffenen Organs durch das örtliche Leiden mehr oder weniger beherrschtes Krankheitsbild, Stillstände, Rückfälle, zeitweilige, möglicherweise dauernde Heilung. Ausgeschlossen sei nicht, vielmehr wahrscheinlich, dass der Krankheitskeim längere Zeit unschädlich in alten Herden zurückgehalten und bei günstiger Gelegenheit von diesen aus wiederum einwandern könne. So erkläre sich am besten, wie ein mit den Stillständen jahrelang dauernder Verlauf, dessen Ende, der Tod, dennoch zu Stande komme.

Die Prognose sei stets zweifelhaft, in den schweren Fällen (allgemeine Sepsis, multiple Osteomyelitis, septische Endocarditis, ausgedehnte septische Phlegmone, hochgradige Entzündung lebenswichtiger Organe) erfolge fast immer in kurzer Zeit der Tod. Aber auch bei minder heftig auftretenden Erkrankungen sei wegen der drohenden Nachschübe große Zurückhaltung geboten.

Auf die Differentialdiagnose solle wegen der Kürze der Zeit nicht eingegangen werden, überhaupt sei nur eine thunlichst enge Darstellung möglich gewesen.

Unter den Krankheiten, mit welchen die Krankheit zusammen vorkommt, wäre die Tuberkulose besonders zu nennen.

Die Behandlung habe nicht gerade erfreuliche Ergebnisse geliefert. Unter den Mitteln, welche vielleicht nützen, wäre die Salicylsäure hervorzuheben; sie vermöge manchmal wenigstens die Schmerzen in den Knochen und den Gelenken etwas herabzumindern. Zusammenhalten der Kräfte bleibe die Hauptaufgabe. Langes Bettliegen sei in den leichteren Fällen unbedingt geboten. Nur wenn mindestens 14 Tage lang in jeder Beziehung normal zu nennende Wärmeverhältnisse — 4mal täglich seien Messungen erforderlich — festgestellt wären, sei das Aufstehen zu gestatten. Denn sonst würde eine Unvorsichtigkeit gar leicht durch schwere Rückfälle bestraft.

Der Vortr. schließt damit, dass er keine neue Krankheit, wohl aber das in sich geschlossene Bild der gewiss vielfach nicht richtig erkannten kryptogenetischen Septikopyämie nach eigenen Beobachtungen und ohne den Verdiensten der Herren Leube, Wagner, Litten zu nahe zu treten, habe vorführen wollen. Orig.-Ref.

Diskussion: Leube (Würzburg) interpellirt den Vortr. über dessen Erfahrungen bezüglich eines ihm sehr wichtig erscheinenden klinisch-diagnostischen Symptoms der kryptogenetischen Septikopyämie,

der von ihm selbst, wie namentlich auch von Litten beobachteten charakteristischen Retinalveränderungen. Orig.-Ref.

Herr Litten (Berlin). Gegenüber den bestimmten Angaben des Herrn Vortr., dass er in seinen, die Zahl von Einhundert übersteigenden Fällen von Septikopyämie Retinalveränderungen niemals beobachtet habe, muss ich an meine eigenen Untersuchungen erinnern. In 42 wohl konstatirten und in sämmtlich durch die Sektion kontrollirten Fällen von schwerer Sepsis fand ich 35mal, d. h. in 84%, Veränderungen im Augenhintergrund. Diese bestanden theils in Retinal- und Chorioidealblutungen, theils in weißen Plaques, theils in bakteritischen Einlagerungen in die Choroidea, theils in ein- und doppelseitiger Panophthalmitis. Wie auch immer die Veränderungen beschaffen waren, Retinalblutungen waren stets gleichzeitig vorhanden. Auf Grund zahlloser, über viele Jahre ausgedehnter Untersuchungen fand ich unter allen akuten Infektionskrankheiten diese Retinalblutungen ausschließlich bei den septischen und nahe verwandten Krankheiten (Endocarditis ulcerosa, septischer Gangrän, schwerer Scarlatina mit Gelenkaffektionen und Endocarditis u. a.); niemals oder fast niemals fand ich dieselben bei typhösen Erkrankungen, so dass ich nach Entdeckung dieses wichtigen klinischen Symptomes das Gesetz aufstellen konnte, dass diese Retinalveränderungen differentiell-diagnostisch für Sepsis und gegen Typhus sprächen. Entweder deckten sich die Fälle des Herrn Vortr. nicht völlig mit den meinen, wofür das Fehlen jeder ätiologischen Ursache vielleicht zu sprechen scheint, oder der Widerspruch wird dadurch erklärt, dass in den Fällen des Herrn Vortr. der Verlauf meist ein milder, mit Heilung endender war, während in den meinigen stets schwerste Sepsis mit ausnahmslos letalem Exitus vorlag. Stets, mit Ausnahme von 2 Fällen, fanden wir, und zwar überwiegend häufig schon intra vitam das Atrium morbi, während der Herr Vortr. die seinigen als kryptogenetische bezeichnet, d. h. als solche, bei welchen keine Eingangspforte für das Gift nachgewiesen werden konnte. Dies kann allerdings meiner Ansicht nach als ein principieller Unterschied nicht anerkannt werden, denn wenn man bedenkt, wie schwer es ist, den Digestionstractus vom Munde an in seinem Gesammtverlauf, oder den Genitaltractus beim Weibe so genau zu untersuchen, dass man mit Bestimmtheit behaupten kann, derselbe wäre absolut intakt, oder wenn man bedenkt, dass oberflächliche Wunden an der äußeren Haut bereits verheilt sein können, ehe die allgemeine Sepsis manifest wird, so wird man sich fragen müssen, ob überhaupt die Aufstellung einer besonderen kryptogenetischen Form der Septikämie gerechtfertigt ist. Ich glaube nein; — denn ein Fall nach dem anderen wird sich naturgemäß absondern, je vollkommener unsere Untersuchungsmethoden sich gestalten werden.

Dann möchte ich noch auf einen zweiten Punkt zu sprechen kommen, und dieser berührt die Knochenveränderungen. Ich halte

es für sehr wichtig, dass der Herr Vortr. gewisse Krankheitsgruppen unter einen streng klinischen und anatomischen Begriff zusammengefasst hat. Nachdem wir wissen, dass das klinische Krankheitsbild genau dasselbe ist, die Knochenveränderungen genau dieselben sein können, und endlich, da wir auch wissen, dass wir in den Fällen von Septikämie und in denen, die wir früher als Osteomyelitis acuta bezeichneten, denselben Staphylococcus pyogenes aureus finden, so glaube ich, liegt kein Grund mehr vor, die Krankheiten von einander zu sondern, vielmehr werden wir ganz unbeschadet gewisse Formen der Osteomyelitis acuta auch mit in dieses Gebiet hineinziehen können. Orig.-Ref.

Jürgensen (Tübingen). Wie so manches Andere habe auch die Besprechung der Differentialdiagnose wegen der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit nicht stattfinden können, in Betracht kämen: Akuter Gelenkrheumatismus, genuine Pneumonie, Tuberkulose, akute Exantheme, Malaria, Abdominaltyphus, Urämie nach akuter Nephritis.

Die ophthalmoskopische Untersuchung sei häufig von sachverständiger Hand vorgenommen, habe indess nicht so diagnostisch entscheidende Auskunft geliefert, wie in den von Litten mitgetheilten Fällen. Orig.-Ref.

Emil Pfeiffer (Wiesbaden). Über Harnsäureausscheidung und Harnsäurelösung.

Die bei dem 5. Kongresse von dem Vortr. mitgetheilten Versuche über harnsäurelösende Eigenschaften des Urins nach dem Gebrauche von gewissen Mineralwässern, sind seitdem von Posner und Goldenberg bestätigt und erweitert worden. Es genügt jedoch nicht, diese Versuche nur an Gesunden anzustellen, sondern sie müssen auch auf Kranke ausgedehnt werden, da der Urin von vielen Kranken, besonders aber von den an harnsaurer Diathese leidenden sich ganz anders verhält, als der von Gesunden. Wenn man den Urin von Gicht- und Steinkranken mit der früher angegebenen Methode des Harnsäurefilters prüft, so sieht man, dass der Urin solcher Kranken alle Harnsäure an das Filter abgiebt, während der Urin von Gesunden dies nur in geringem Maße oder gar nicht thut, ja der Urin von Kindern und Frauen sogar meist noch Harnsäure auflöst. Es können somit die Resultate, welche an Gesunden gewonnen, nicht direkt auf Kranke übertragen werden, da der Urin von Kranken die Harnsäurelösung sehr erschwert. Bis jetzt sind von dem Vortr. nur die Mineralwässer von Karlsbad (Mühlbrunnen) und Fachingen bei Kranken mit harnsauren Steinen geprüft und wirksam gefunden worden; alle anderen Mineralwässer haben ihre Wirksamkeit in Beziehung auf Harnsäurelösung bei den harnsauren Steinen erst noch zu beweisen. Fachingen hat den Vortheil, dass es unausgesetzt ge-

braucht werden kann, immer gut vertragen wird, und das billigste und doch wirksamste aller derartigen Mineralwässer ist. Bei der Gicht konnte die harnsäurelösende Eigenschaft beim Urin erzeugt werden durch den Gebrauch von Fachingen und durch den Gebrauch von phosphorsaurem Natron (3—6 g pro die). Der Beobachtung, dass aus dem Urin von Gicht- und Steinkranken alle, oder fast alle Harnsäure an das Harnsäurefilter übertritt, spricht für eine abnorm große Ausscheidbarkeit der Harnsäure, was sowohl für die Theorie von der Entstehung und das Wachsen der harnsauren Steine als auch für die Theorie von der Gicht von großer Bedeutung ist.

Orig.-Ref.

Diskussion: Liebreich (Berlin) macht darauf aufmerksam, dass, so weit die Therapie in Betracht kommt, hier ganz verschiedene Dinge zusammengebracht sind. Harnsäurekonkretionen und Gicht dürften nicht unter einen Gesichtspunkt gebracht werden. In den meisten Fällen von Gicht handele es sich gar nicht um solche, sondern um harnsaures Natron. Die Hauptaufgabe der Therapie bestehe hier nicht darin, die Harnsäure aus dem Organismus herauszubefördern, sondern ihre Bildung zu verhindern, was schon Virchow betont habe. Dazu eigene sich am besten eine alkalische Diät in Verbindung mit dem Gebrauch gewisser, wenig Kalk, aber alkalische Salze enthaltender Wässer.

Lehmann (Öynhausen). Vortr. schreibt neben den Alkalien den Erdkarbonaten in dem Wasser von Fachingen einen Hauptantheil bei seiner Wirkung zu. Prof. Liebreich tritt auch heute für die Wirkung der Alkalien bei Harnsäurelösung ein, ohne der Erden zu gedenken. Seit 2 Jahrhunderten ist aber therapeutisch die Wirkung der letzteren in genannter Richtung bekannt. Ich erachte es als Pflicht, diese Heilwirkung der Erden hier wieder hervorzuheben. Es muss ja verwunderlich erscheinen, dass die schwer löslichen Erden in Fällen heilen helfen sollen, wo sie das Substrat der Unlöslichkeit bilden. Wir stehen hier wieder vor einer ungelösten Aufgabe der Therapie, Heilwirkungen, welche unbestreitbar sind, zu erklären, wie das ja bei so vielen wichtigen Medikamenten monirt werden muss, ohne dass man darum der Unerklärtheit wegen das Medikament verwirft. Ich verweise zur Anbahnung einer Erklärung für die Wirkungsweise der Erden auf eine Arbeit von E. Lehmann in der Berl. klin. Wochenschrift von 1882 (No. 21). Dort wurde an 2 Personen mit Einnehmen von CO_3Ca und CO_3Mg experimentirt, von welchen Personen — damit ich es rund heraussage — die eine ich selbst gewesen bin. Eingenomman wurden Kalkdosen von 5 g, auch bis $3,^6 CO_3Ca + 2,^7 CO_3Mg$, weiter noch 750 cc Wildunger Brunnen und eben so viel gewöhnliches Wasser an anderen Tagen zum Vergleich. Die urinvermehrende Wirkung der genannten Stoffe war außerordentlich deutlich. Dessgleichen wurde mein Urin, der bisher stark sedimentirte (Harnsäure) klar und hell, ohne jedes Sediment.

Auch was man bisher von styptischen Eigenschaften des Ca charakterisirte, konnte bei diesen Untersuchungen nicht gefunden werden. Vielmehr hatten 5 g Dosen Kreide diarrhoische Stühle zur Folge.

Es genügt, auf diese Arbeit zu verweisen und dem alten Heilmittel gegen Urolithiasis und sonstige Erkrankungen der urogenitalen Wege seinen therapeutischen Werth an dieser Stelle zu vindiciren.

Orig.-Ref.

A. Pfeiffer (Wiesbaden). Die Verhütung und Behandlung der asiatischen Cholera. (Referat.)

Nachdem der Vortr. bemerkt, dass nach der Theilung des Themas der Vortrag über die Verhütung der Cholera ihm zugefallen, Herr Cantani dagegen über die Behandlung derselben sprechen werde, geht er in medias res und beginnt mit einem historischen Überblick über die Entwicklung der Anschauungen von der Ätiologie dieser Krankheit. Er gedenkt der eben so reichen wie unfruchtbaren Litteratur bis zum Jahre 1831, dem ersten Auftreten der asiatischen Cholera in Deutschland und sagt, dass die Anschauungen über das Wesen und Verbreitung dieser Krankheit wurzelten in Vorstellungen, welche meteorologische Einflüsse als Kausalmoment vorstellen; gegen die schon damals auftretende Ansicht Einzelner, unsichtbare kleinste Thiere als das Ens morbi nach Analogie der Anfangs der dreißiger Jahre neuentdeckten Krätzmilben anzusehen, habe sich kein Anderer als Ehrenberg selbst gewandt. Erst mit dem Eintritt in exakte Forschungen nach dem organischen Sitz der Krankheit und der durch sie bedingten materiellen Veränderungen auf mikroskopischem, chemischem und experimentellem Wege bot die Frage nach der Ursache Aussicht auf Lösung. Bekannt sind die Verdienste Virchow's um die pathologisch-anatomischen Untersuchungen, die experimentellen Publikationen von Schmidt über die Amygdalinreaktion der Dejektionen und Gewebe Cholerakranker, die Versuche von Thiersch an weißen Mäusen, welche dem Problem der Schutzimpfung gegen Cholera schon näher führten, die Thatsache, dass Forscher wie Leyden, Wiwiorowsky, Dove und McCharthy stäbchenartige, lebhaft bewegliche Bakterien sahen, welche vielleicht unsern heutigen Cholerabacillen durchaus entsprachen, doch war es Koch vorbehalten, nach seiner Einführung der festen Nährböden, Trennung der Bakterien von einander und Züchtung in Reinkulturen, den Nachweis zu führen, dass der von ihm entdeckte Cholerabacillus, Kommabacillus, die alleinige Ursache der Cholera ist. An dieser Thatsache ist nicht mehr zu zweifeln, da, sobald auch an weit von den eigentlichen Herden der Krankheit entfernten Punkten die Cholera asiatica auftritt, sofort auch der Koch'sche Kommabacillus in die Erscheinung gelangt und nur bei dieser Krankheit sich zeigt. Die Cholera ist demnach eine Infektionskrankheit, und würde die Frage nach ihrer Kontagiosität zu beantworten sein.

Gegenüber den kontagionistischen Anschauungen steht die lokalistische Pettenkofer's. Nach ihm ist der Hauptfaktor für die Entstehung einer Choleraepidemie die örtliche Disposition, welche den nach ihm bisher noch unbekannten Cholerakeim befähige, Cholera zu erzeugen; worin die örtliche Disposition aber bestehe, weiß Pettenkofer selbst nicht anzugeben. Der Boden spiele die Rolle des Vermittlers, in so fern sich in oder auf ihm einmal zeit- und stellenweise ein chemisch-physikalischer Nährboden biete, das andere Mal ein organisirter Wirth existire, auf oder in welchem sich die inficirende Form des Cholerakeimes entwickelt und auf den Menschen übergeht, welche Rolle etwa ein ortsständiger Mikroorganismus übernehmen könne. Da aber dieses eigenthümliche Verhalten mit Sicherheit bisher noch bei keinem pathogenen Spaltpilz beobachtet ist, so kann keiner der bis jetzt bekannten Spaltpilze, auch nicht der Koch-sche Cholerabacillus, dieser Forderung Pettenkofer's entsprechen. Für die Verbreitung der Cholera ist nach Pettenkofer das Trinkwasser nur so weit wesentlich, als es Krankheitsherde gründe, nicht aber eine direkte Infektion bewirken könne; wichtiger ist die physikalische Beschaffenheit des Bodens, seine Verunreinigung und seine Feuchtigkeitsverhältnisse (Grundwasser). Die kontagionistische Schule spricht dagegen dem Boden die Bedeutung für Entstehung und Verbreitung der Cholera ab, weil nach ihrer Auffassung dem Koch-schen Cholerabacillus die Ansteckungsfähigkeit direkt anhaftet, diese ohne Vermittlung des Bodens dem Bacillus zukommt, die Verbreitung aber auf sehr viele Arten stattfindet. Die Prophylaxe wird daher von beiden Richtungen verschieden aufgefasst. Während die Lokalisten ihr genügen durch Verbesserung der Bodenverhältnisse (Drainage, Kanalisation), suchen die Kontagionisten so weit als möglich das Wesen der Krankheit, den Cholerabacillus selbst anzugreifen mit Maßregeln, die die Ausbreitung desselben im Mutterlande, so wie seine Verschleppung aus demselben verhüten, mit Maßregeln, die Staat oder Bürgergemeinschaft im Falle einer Invasion zu ergreifen hat, und solchen, die das einzelne Individuum vor der Seuche zu schützen vermögen. Nach Aufstellung dieser prophylaktischen Gesichtspunkte bespricht Vortr. zuerst die Maßnahme der Quarantäne, hält sie für zweckmäßig und erforderlich in Übereinstimmung mit den Ansichten aller internationalen Sanitätskonferenzen, aber nicht für sicher oder ausreichend. Eben so erwähnt er die Landsanitätskordons, deren praktische Ausführung unmöglich sei, und empfiehlt eine Überwachung der großen Wasserstraßen im Innern des bedrohten Landes. Die Frage, wie der Staat und die Gemeinden sich prophylaktisch zu verhalten haben, ist zum großen Theil schon beantwortet durch gesetzliche Vorschriften für das Deutsche Reich und die Einzelstaaten aus den Jahren 1883 und 1884 mit Berücksichtigung der beiden Wege, die Einschleppung der Cholera zu Wasser und zu Lande. (Preuß. Ministerial-Verfügung für den Küstenschutz vom 5. Juni 1883; Verfügungen in den Einzelstaaten Preußens vom 19. Juli

1883 und 14. Juli 1884; eben so in Baiern, Würtemberg Baden etc.) Sämmtliche Maßnahmen gehen von der Ansicht aus, dass die Cholera eine Infektionskrankheit ist, und zielen desshalb auf Isolirung der ersten Fälle, Desinfektion der Abgänge und sonstiger Provenienzen von Cholerakranken, ferner auf Verbesserung allgemeiner hygienischer Verhältnisse: Versorgung mit gutem Trinkwasser, Kanalisation und Abfuhr, Überwachung des Lebensmittelverkehrs, Verkehrs der Menschen überhaupt, Leichen- und Beerdigungswesen. Redner betont den Werth, die ersten Erkrankungsfälle in die Hand zu bekommen und empfiehlt die Verschärfung der Aufsichts- und Anzeigebestimmungen zur Ermittlung der ersten Fälle, genaue Untersuchungen der Dejektionen bei jeder Cholera nostras und jedem Brechdurchfall in Cholerazeiten, ausreichende Desinfektion, Isolirung des Kranken und Sperrung des Hauses der Erkrankung. Als Desinfektionsmittel schlägt er Sublimat (1:5000) zum Waschen der Hände, zur Desinfektion von Leib- und Bettwäsche und nicht metallenen Gegenständen, zum Abwaschen der Fußböden und Wände ferner die Karbolsäure (5%) vor, räth die Abgänge gleich nach ihrer Deposition zu desinficiren, die Grubendesinfektion zu unterlassen als zu kostspielig und zu wenig belangreich, da die pathogenen Keime von den Fäulnisbakterien bald unwirksam gemacht würden; ferner hebt er die desinficirende Kraft des Wasserdampfes hervor, wiederholt den Vorschlag Koch's, zur Improvisirung eines Dampfapparates den Boden eines Fasses durch ein Lattengitter zu ersetzen und es zur Aufnahme der desinficirenden Dämpfe über einen Waschkessel zu stülpen. In größeren Städten giebt es Dampfdesinfektionsanstalten; dem Bedürfnis des Landes sucht man durch Konstruktion fahrbarer Desinfektionsöfen nachzukommen. Die geringe Widerstandsfähigkeit des Kommabacillus gegen Wasserverlust und höhere Temperatur macht zu wirksamen Desinfektionsmitteln einmal für unsere Wohnungen die Austrocknung, für welche eine Zeit von 6 Tagen genügt, und welche durch Koksöfen abgekürzt werden kann, das andere Mal für unsere Speisen und Getränke die Wärme. Als allgemeine indirekte sanitäre Maßregeln gelten die Beschaffung reinen Trink- und Gebrauchswassers, schnelle Beseitigung aller flüssigen und festen Abfallsstoffe aus der direkten Umgebung des Menschen, strenge Überwachung des Lebensmittelmarktes, das Untersagen größerer Menschenansammlungen bei Leichenbegängnissen, Messen, Hochzeiten, Märkten oder Kirchweihfesten. Was den ersten Punkt, die Beschaffung reinen Trinkwassers anbelangt, so ist bei der anerkannten Möglichkeit der Verbreitung von Epidemien durch das Wasser, — halten sich doch die Cholerabacillen in reinem Wasser bis zu 9 Monaten entwicklungsfähig — die Beschaffung unverdächtigen Wassers ein unbedingtes Erfordernis; die Beschaffung aus ferner gelegenen Orten ermöglicht sich durch Anlegung eines Röhrensystems, freilich kann dieses aber, sobald es einmal inficirt wird, die Epidemie über die ganze Stadt ausbreiten (Typhusepidemie Wiesbaden 1885). Ganz

sicher geht man beim Genuss und Gebrauch gekochten Wassers. Bezüglich der Behandluug der Abgänge und Wäsche Cholerakranker, der Desinfektion der Krankenzimmer, der Behandlung der Choleraleichen, der sog. Schlussdesinfektion, sind polizeilicherseits Vorschriften zu erlassen; der Handel mit nicht desinficirten Kleidungsstücken und Lumpen aus Cholerahäusern muss untersagt werden. Jeder der mit Cholerakranken in Berührung kommt, hat die Verpflichtung, sich auf das Gewissenhafteste zu reinigen und zu desinficiren. Zum Schlusse schildert Vortr. die Möglichkeit, wie der einzelne Mensch am besten sich vor der Ansteckung mit Cholera schütze; man vermeide jeden Verkehr mit Personen oder Sachen, die aus einer Choleragegend, aus einem Cholerahause kommen, namentlich gilt dieses letztere von den Nahrungsmitteln, der Milch, weil in ihr die Kommabacillen vorzüglich gedeihen, ohne sie für das Auge sichtbar zu verändern. Wie sie, so sollen alle Speisen vor dem Genusse gehörig erhitzt werden; dasselbe gilt vom Trinkwasser; empfehlenswerth ist für Bemitteltere der Gebrauch eines natürlichen oder künstlichen kohlensauren Wassers, das schon zwei Tage auf der Flasche gelagert, weil in kohlensäurehaltigen Flüssigkeiten die Kommabacillen sich höchstens 24 Stunden entwicklungsfähig halten; ferner vermeide man Verdauungsstörungen durch Genuss von rohem Obst, Salat, rohen Gurken etc., säure den Magen täglich mit einer kleinen Dosis Salzsäure an, genieße Bier und Wein nur, wenn sie längere Zeit auf Flaschen gelegen, und sehe auf warme Kleidung (wollene Binden) des Unterleibes. Kann man den Verkehr mit Cholerakranken oder -Verdächtigen nicht vermeiden, so halte man sich nicht länger als nöthig auf, genieße nie etwas in einem Cholerahause und reinige sich gründlich die Hände vor dem Verlassen des Krankenzimmers. Beim Erkrankungsfalle im eignen Hause beobachte man zuerst alle Vorschriften über Desinfektion und überlasse die Pflege nur der berufenen Hand von Krankenwärtern; am besten sei die Überführung in ein Krankenhaus schon wegen einer möglichsten Centralisirung der Cholerakranken. Das Verlassen eines Ortes, um sich der Ansteckung zu entziehen ist nur rathsam für den Ortsfremden, nicht für den Ortseingesessenen, weil letzter nach kontagionistischer Auffassung den Cholerakeim verschleppen, andererseits sich nirgends besser schützen kann vor Ansteckung als im eigenen Hause.

P. Boenick (Berlin).

Prof. **Cantani** (Neapel). Korreferat.

Die bisherigen symptomatischen, großentheils empirischen Behandlungsmethoden der Cholera, und die vergeblichen mehr oder weniger irrationellen Vorschläge von specifischen Mitteln hatten keinen evidenten Erfolg gegen diese Krankheit aufzuweisen. Von allen bisher gebräuchlichen Mitteln war wohl noch das Laudanum liquidum Sydenhami im ersten Stadium der Cholerainfektion, mit gehöriger

Diät, Bettruhe, Thee und Rum, das Mittel, das sich praktisch am besten bewährt hat, trotz des gegentheiligen Erfolgs der Thierversuche, nach welchen man theoretisch sogar eine Verschlimmerung der Krankheit hätte erwarten müssen. Wahrscheinlich aber nützt beim Menschen das Laudanum durch die Herabsetzung der Peristaltik, und durch die in Folge der längeren Retention im Magen und Darmkanal, besonders in dessen obersten Partien, geförderte Vernichtung, respektive Verdauung der Kommabacillen durch die Verdauungssäfte.

Das nähere Studium der Ursachen des Choleratodes musste einen bedeutenden Einfluss auf die Choleratherapie ausüben. Seit längerer Zeit ist die Bluteindickung durch den bedeutenden Wasserverlust und den Sauerstoffhunger der Gewebe, namentlich des ganzen Nervensystems, als die Hauptgefahr, als die wichtigste Ursache des algiden Stadiums und der Asphyxie angesehen worden. Später nach Koch's epochemachender Entdeckung der Kommabacillen als Ursache der Cholerainfektion erkannte man die vegetative Thätigkeit dieser auf der Darmschleimhaut als die Ursache der Darmreizung und des anatomischen Processes im Darmkanal, und hiermit auch als Ursache des Wasserverlustes und der Bluteindickung. Nähere Betrachtungen endlich des klinischen Verlaufs und namentlich der fulminanten Cholerafälle, ohne vorhergegangenen großen Wasserverlust, und Experimente mit intraperitonealen Injektionen sterilisirter Kommabacillenkultur, überzeugten, dass eine zweite Ursache des Choleratodes in einer akuten chemischen Choleravergiftung zu suchen ist.

Hieraus ergaben sich drei neue, gewiss rationell begründete Indikationen: 1) Beschränkung der Bacillenvermehrung im Darmkanal. 2) Unschädlichmachung und raschere Ausscheidung des chemischen Choleragiftes aus dem Blute. 3) Behebung der Bluteindickung durch neue Wasserzufuhr. Mit diesen Indikationen ist die Choleratherapie wohl in eine neue Phase getreten, indem sie den Ursachen der Choleragefahr gerecht geworden.

I. Die Beschränkung der Bacillenvermehrung im Darmkanal kann nur im Anfangsstadium der Cholera, im Beginn der Infektion, bei den ersten Zeichen der Krankheit von Nutzen sein und kann nur durch Tödtung der Cholerabacillen oder wenigstens Herabsetzung ihrer Lebensfähigkeit erreicht werden. Zu diesem Zweck muss man das Nährsubstrat der Bacillen im Darmkanal ihrem Leben oder wenigstens ihrer Vermehrung ungünstig gestalten, oder sie selbst direkt feindlich angreifen.

Unter allen Mitteln, an die man zu diesem doppelten Zweck denken und die man versuchen konnte, erwies sich praktisch als das am meisten empfehlenswerthe, weil unschädlichste und doch wahrscheinlich nützlichste, die Gerbsäure, weil sie vom Darmkanal in einer Dose vertragen wird, in welcher sie gegen die bösen Gäste des-

selben genügt, dem Wirthe aber unschädlich ist. Für die Gerbsäure sprach auch die wiederholte Erfahrung, dass während der Choleraepidemien die Lohgerbereien, welche Gerbsäure anwenden, von der Cholera gewöhnlich verschont geblieben waren.

Angewandt wurde die Gerbsäure in 38—40° C. heißer Lösung, in der Dose von 5—10—20 g in 2 Liter Wasser, gewöhnlich mit Hinzugabe von 20—30 Tropfen Laudanum liquidum, per anum mittels der Enteroklyse, welche experimentell die Bauhin'sche Klappe regelmäßig überwindet und die Flüssigkeit in den Dünndarm, zuweilen selbst in den Magen treibt, von dem sie sogar theilweise durch Erbrechen entleert werden kann. Die heiße Lösung wirkte nebenbei als heißes inneres Bad, also erwärmend und erregend, die Gerbsäure zugleich als adstringirend, desinficirend und das Nährsubstrat der Bacillen ansäuernd.

Die Versuche am Krankenbette gaben überraschend günstige Erfolge. Während der neapolitanischen Epidemie 1884 blieben von der Cholera sämmtliche Waisenkinder der an Cholera Verstorbenen im Waisenhospiz verschont, nachdem dort die Anordnung getroffen war, dass bei dem leichtesten Beginn einer Diarrhöe sofort die heiße gerbsaure Enteroklyse angewandt werde.

Von den mit derselben Methode in der Stadt behandelten Kranken, wo dieselbe im ersten Stadium der Krankheit angewandt wurde, kamen fast alle durch, so dass die Methode bald als ein Abortivmittel der Cholera anerkannt und so zu sagen zum Volksmittel wurde, zu dem man seine Zuflucht nahm, bevor und ohne dass man den Arzt suchte.

Auch Prof. Maragliano in Genua, Dr. Banti in Florenz, viele Ärzte Südamerikas, Dr. Belá Angyán in Budapest, Dr. Alex. Lustig in Triest u. a. m. erkannten in der heißen gerbsauren Enteroklyse das beste Mittel, die Cholera in ihrem ersten Stadium zu bekämpfen.

Besonders interessant sind die statistischen Daten der zwei letztgenannten Autoren, welche in Choleralazaretten thätig waren, wo man gewöhnlich zu leichte und daher unverdächtige Fälle nicht aufnimmt.

Dr. Bela Angyán giebt an:

	Behandelte	Genesene	Schwerergewordene	Gestorbene
Choleradiarrhöe	76	76		
Cholerine	85	85		
algides Stadium (Beginn)	90	58	32	
asphyktisches Stadium	211	44		167

Aus dieser Statistik resultirt ganz klar, dass bei allen im Beginn der Cholerainfektion mit der heißen Enteroklyse behandelten Kranken die Cholerainfektion koupirt wurde, dass selbst im Beginn des algiden Stadiums die große Mehrzahl gerettet wurde, dass nur bei den im asphyktischen Stadium mit dieser Methode Behandelten ein geringer Erfolg erzielt wurde — und gewiss in diesem letzten Stadium

ist auch theoretisch von einer direkten Behandlung des Darmkanals und Tödtung der Bacillen in diesem nichts mehr zu erwarten.

Dr. Lustig's Statistik giebt an:

Mit heißer gerbsaurer Enteroklyse

ausschließlich behandelte Fälle	117
davon genesen	83
» gestorben	34
	117

Ohne gerbsaure Enteroklyse, nach den verschiedenen bisher geübten

Methoden behandelte Fälle	193
davon genesen	47
» gestorben	146
	193

und Dr. Lustig bemerkt ausdrücklich, dass diese letzteren 47 so Genesenen sehr leichte, nicht besonderer Behandlung bedürftige oder schon rekonvalescente Fälle waren.

Die zur Erklärung der so günstigen Erfolge unternommenen und unter meiner Leitung von Dr. Manfredi und von Dr. De Simone ausgeführten Versuche ergaben folgende Resultate. Bei einer Temperatur von 37° C. tödtet die Gerbsäure, zu 1% der Fleischbrühekultur hinzugesetzt, nach etwa anderthalb Stunden die Kommabacillen vollkommen ab, zu $^1/_2$% tödtet sie nach 6 Stunden wenigstens die meisten derselben und setzt die vegetative Thätigkeit der übrigen herab in dem Sinne, dass eine Übertragung dieser »abgeschwächten« oder »vegetativ gelähmten« Bacillen in eine andere gerbsäurefreie Fleischbrühe oder in Nährgelatine erst nach viel längerer Zeit als gewöhnlich eine Vermehrung derselben zur Folge hat, die aber nur höchst spärlich und kümmerlich vor sich geht — während die mikroskopische Beobachtung der mit Tannin behandelten Kulturen keine beweglichen Bacillen sehen lässt. Hieraus ist also zu schließen, dass die gerbsaure heiße Enteroklyse die Kommabacillen im Darmkanal in ihrer Vegetation beeinträchtigt, was gewiss praktisch von höchstem Nutzen sein muss.

II. Die Unschädlichmachung des chemischen Choleragiftes im Darmkanal und die raschere Ausscheidung des schon absorbirten aus dem Blute entspricht der zweiten Indikation.

Während Hunde, denen chemisches Choleragift oder sog. Choleraptomaine mittels durch Hitze oder Chamberland's Filter sterilisirter dreitägiger bei 37° gewaschener Reinkultur, Koch'scher Kommabacillen in peptonisirter Fleischbrühe, in den Bauchfellsack eingespritzt wird, die evidenten Zeichen mehr oder weniger schwerer Choleravergiftung zeigen: so geben diejenigen, welchen dieselbe sterilisirte Reinkultur, nach vorhergehender Präcipitation mit Gerbsäure, eingespritzt wird, kein Zeichen, das an Choleravergiftung erinnern könnte. Diese Versuche beweisen gewiss mit Sicherheit, dass die Gerbsäure das pto-

mainische Choleragift, sei es durch Fällung und Verwandlung in schwer lösliches Tannat, sei es durch anderweitige Neutralisation, unschädlich macht. Sie erklären auch, warum die heiße gerbsaure Enteroklyse, wenn auch später angewandt, als sie es eigentlich hätte sein sollen, z. B. im Beginne des algiden Stadiums statt im Beginne der Choleradiarrhöe, doch in der Mehrzahl der Fälle noch sehr großen Nutzen stiftet, indem sie das schon im Darmkanal bereitete Choleragift vor seiner Aufsaugung ins Blut unschädlich, ja wahrscheinlich seine Aufsaugung unmöglich macht.

Da die gerbsaure heiße Enteroklyse regelmäßig die Anurie verhindert, ist auch anzunehmen, dass sie die excessive zur Anurie führende Bluteindickung verhindert und hiermit das Fortfahren der wichtigsten Sekretionen unterstützt und somit auch die Ausscheidung des schon ins Blut aufgenommenen Choleragiftes befördert. In praxi wurden gewiss sehr viele der so von Anfang an behandelten Cholerakranken aller weiteren Gefahr entzogen: aber es ist besonders hervorzuheben, dass sie regelmäßig nicht die Indikation, das Blut zu verdünnen, darboten.

III. Die Verminderung oder Behebung der eingetretenen Bluteindickung mit dem Endziele, den Kreislauf selbst zu erhalten und somit den in Folge der Unterbrechung des Blutzuflusses drohenden Stillstand der Herzpumpe und die in Folge des hieraus entspringenden Sauerstoffmangels drohende Lähmung des Nervensystems und speciell der Herznerven zu verhüten und somit auch die Ausscheidung des aufgesaugten Choleragiftes durch die Nieren aus dem Blut zu befördern: kann nur durch Wasserzufuhr in das eingedickte, seines Wassers beraubte Blut erzielt werden.

Zu diesem Zwecke wurden schon 1830 von Hermann und Jähnichen in Russland Wassereinspritzungen in die Venen, 1831 die Transfusion von Dieffenbach in Berlin, 1832 die Eingießung salzhaltiger Wassermengen von Lutta in Schottland versucht und die letztere 1873 wieder warm von Dujardin Beaumetz in Frankreich befürwortet und in der letzten Pariser Epidemie von Hayem mit nicht eben ersichtlichem Erfolge ausgeübt.

Ich selbst habe bereits im Jahre 1865 die Salzwasserinfusion unter die Haut vorgeschlagen, weil ich von dem Nutzen einer Bekämpfung der Bluteindickung theoretisch überzeugt war, andererseits aber die Veneneingießung, von der Gefährlichkeit der Operation abgesehen, desshalb für weniger empfehlenswerth hielt, weil sie die Blutsäule mit einer Wassersäule unterbricht und auch größere Infektionsgefahr darbietet; während die vollkommen gefahrlose und sehr leicht auch von zuverlässigen Laien ausführbare Hypodermoklyse die Aufsaugung des Wassers ganz allmählich von den nach Wasser dürstenden Kapillaren zur Folge hat und somit zur direkten Blutverdünnung ohne Unterbrechung der Blutsäule führt.

Aus der Sache selbst fernliegenden Gründen hatte ich erst in der neapolitanischen Choleraepidemie von 1884 die Gelegenheit, die

Salzwasserhypodermoklyse experimentell am Krankenbette zu prüfen und ihre Wirkungen praktisch zu studiren, nachdem ich mich von der Unschädlichkeit der Operation bereits früher an freilich gesunden Hunden überzeugt hatte. Auch Michael in Hamburg und Samuel in Königsberg hatten inzwischen die Salzwasserinfusion unter die Haut befürwortet.

Ich verwandte für die Hypodermoklyse sterilisirtes 38—39—40° C. warmes Wasser mit 3‰ Natrum carbonicum und 4‰ Natrium chloratum in der Quantität von mehr oder weniger einem Liter. Die gewählte Körpergegend war theils die Lumboabdominal-, theils die Inguinal- oder Intrascapulargegend, oder auch die der Glutaei; von der Halsgegend aber ist ganz abgesehen, weil dort die Hypodermoklyse leicht zur Erstickung führt, was in einem von einem Kollegen so behandelten Falle in Neapel während der Operation vorkam und auch öfters von Michael bei seinen Experimenten an Kaninchen beobachtet wurde. Die Flüssigkeit wurde, wenn die Operation nicht zu spät, bei schon ganz stockendem Kreislauf in Agone, ausgeführt worden, sehr rasch, oft mit überraschender Geschwindigkeit, regelmäßig auch ohne Hilfe der in anderen Fällen nützlichen Reibungsmassage, absorbirt und der Erfolg war in allen Fällen, wenigstens vorübergehend, ein ausgezeichneter, in der Mehrzahl der Fälle auch dauernder. Schaden wurde in keinem Falle von dieser Operation erzeugt; in unseren Fällen kam es nicht einmal zu Abscessbildung.

Man musste die anscheinend oft leblos daliegenden, pulslosen, cyanotischen, stimmlosen, kalten, vertrockneten Kranken sehen, wie sie sich nach der heißen Hypodermoklyse in wenigen Minuten wieder belebten, Puls und Stimme bekamen, aufsaßen etc., wie sie oft dauernd und mit kurzer und leichter Reaktion durchkamen, oder erst später einer schweren sog. typhoiden Reaktion unterlagen, um von dem unzweifelhaften Nutzen dieser Behandlungsweise überzeugt zu sein, auch in den Fällen, wo schließlich in Folge der zu schweren Choleraintoxikation doch der Tod eintrat. Wo sie nicht lebensrettend war, war sie gewiss wenigstens symptomatisch das nützlichste aller Mittel gegen die Leiden der Kranken und half rascher und früher als alle Morphium- und Äthereinspritzungen und als alle Excitantien.

Von 187 so behandelten schweren Fällen in Neapel und anderen Orten Italiens, wo sie größtentheils von meinen ehemaligen Schülern ausgeführt wurde, genasen 114 und starben 73, was beiläufig 61% geheilte gegen 39% todte giebt.

Es ist dies freilich kein wunderbarer Erfolg der subkutanen Infusion; aber wenn man mit Griesinger für so schwere zur Asphyxie gelangte Fälle die Mortalität auf 80% berechnet, so ist dieselbe in unseren Fällen unter die Hälfte herabgesetzt worden und somit muss dieser Erfolg zur Einführung dieser Methode in die Choleratherapie aufmuntern.

Zum Schlusse kann das bisher Gesagte folgendermaßen praktisch resumirt werden.

Den drei gestellten rationellen Haupt-Indikationen entsprechen zwei Hauptmittel, die sich gegenseitig unterstützen, kompletiren und die ihrer wichtigen und mehrfachen Nebenwirkungen halber sich auch vom symptomatischen Standpunkte aus empfehlen.

Die gerbsaure Enteroklyse entspricht vor Allem den Forderungen, die Vermehrung der Kommabacillen im Darmkanal durch Tödtung oder vegetative Lähmung, Abschwächung derselben, wie auch durch leichte Ansäuerung des Darminhaltes und somit Veränderung des Nährterrains zu verhindern oder wenigstens zu beschränken, zu erschweren und durch Bindung oder Unschädlichmachung des im Darmkanal gebildeten ptomainischen Choleragiftes, der Aufsaugung desselben in das Blut und hiermit der Choleravergiftung zuvorzukommen — wobei sie auch durch ihre adstringirende Nebenwirkung auf die Darmschleimhaut von Nutzen ist.

Die Salzwasserhypodermoklyse wird dagegen hauptsächlich der Indikation gerecht, den Wasserverlust zu ersetzen und somit die Bluteindickung und die Wasser- und Sauerstoffnoth der Gewebe zu beheben und hiermit nicht nur dem Herzen seine Arbeit zu erleichtern und den Kreislauf herzustellen, sondern auch das Blut und die Gewebe von den angesammelten Exkretionsstoffen des Stoffwechsels zu reinigen und namentlich die Ausscheidung des im Blute angehäuften Lähmung drohenden ptomainischen Choleragiftes zu befördern.

Beide diese Infusionen nützen übrigens noch dadurch, dass sie mittels der hohen Temperatur der Flüssigkeit den erkaltenden Körper erwärmen und durch die Wärme zugleich das Herz- und Nervensystem, namentlich auch des Magens und Darmkanals, erregen. Die Enteroklyse trägt übrigens durch partielle Aufsaugung des eingeführten Wassers auch zur Verhütung oder wenigstens Verminderung der Bluteindickung und zur Erhaltung der Ausscheidungen bei.

Hieraus wird auch klar, dass die heiße gerbsaure Enteroklyse ihre wichtigste Anzeige in der prämonitorischen und in der beginnenden Choleradiarrhöe findet, während welcher die Vermehrung der Cholerabacillen im Darmkanal und somit auch die schwersten Äußerungen und Folgen der Krankheit noch verhindert werden können: sie ist das wichtigste Mittel gegen die mikrobiologische Infektion des Darmkanals, während sie in gewissem Grade auch vor der chemischen Choleraintoxikation schützt. Daher bildet sie auch für die individuelle Choleraprophylaxis während einer Epidemie das unschuldigste und gewiss am meisten versprechende Mittel.

Hingegen ist die heiße Salzwasserhypodermoklyse, weil hauptsächlich gegen die aus dem Wasserverlust resultirende

Bluteindickung und Sauerstoffnoth der Gewebe, und gegen die chemische Choleraintoxikation des Blutes selbst gerichtet, in der ausgesprochenen Cholera und namentlich während der vorgerückten Stadien derselben angezeigt.

Bei bereits vorgeschrittener Cholera ist es rationell, die heiße gerbsaure Enteroklyse und die heiße Salzwasserhypodermoklyse zu kombiniren: die erstere, um auch weiter auf den Darm zu wirken, die weitere Vermehrung der Kommabacillen und die weitere Giftproduktion und -Aufsaugung zu verhüten oder wenigstens zu vermindern — die letztere, um gleichzeitig das bereits verlorene Wasser sicher und rasch zu ersetzen und hiermit auch den Gasaustausch in den Lungen zu fördern und den Geweben, namentlich dem Nervensystem, den nöthigen Sauerstoff zuzuführen.

Orig.-Ref.

Diskussion: Brieger (Berlin). Es ist nicht ein Giftstoff, sondern mehrere Gifte, durch welche die Cholerabacillen so deletär wirken. Bereits vor einem halben Jahre hat Verf. darüber in der Berl. klin. Wochenschrift berichtet. Von der chemischen Kraft der Kommabacillen legen Zeugnis ab die Bildung des Choleraroth und Chloleralblau, welche Indolabkömmlinge sind und mit dem in jeder auf Koch'scher Gelatine eingelegten Cholerakultur gebildeten Indol und salpetriger Säure (Salkowski) durch koncentrirte Schwefelsäure entstehen. Es sind echte Farbstoffe, sie besitzen ein charakteristisches Spektrum. Das Choleraroth ist wahrscheinlich Nencki's Azoindol. Die eigentlichen schädlichen Produkte der Kommabacillen sind deren Ptomaine und Toxine. Einige 20 kg Rindfleischbrei, auf denen diese Bacillen ausgesät, ergaben, als dieser Nährboden vollständig aufgelöst: 1) reichliche Mengen von Cadaverin, 2) Putrescin, 3) Methylguanidin, 4) eine Base von der wahrscheinlichen Zusammensetzung des Trimethylendiamin, 5) Methylamin, 6) Trimethylamin, 7) eine Base in Gestalt einer Platindoppelverbindung, deren Natur wegen zu geringer Ausbeute nicht zu eruiren war. Base 3 und 4 sind Krampfgifte, Base 7 tödtet die Thiere unter stetigem Sinken der Temperatur, so dass diese Thiere sich schließlich ganz kalt anfühlen.

Cadaverin und Putrescin erregen Entzündung und Nekrose, Symptome, wie sie ja auch der Darm von Cholerakranken darbietet. Der widerliche samenartige Geruch des Cadaverin haftet auch den frischen Reiswasserstühlen und den Exhalationen vom Cholerakranken an. Auch auf anderen Nährböden, u. A. auch auf sterilisirtem menschlichen Dünndarminhalt bilden die Kommabacillen Cadaverin, auf Blutserum hingegen mehr Putrescin. Da Verf. neuerdings das Tetanin, eines der wirksamen Toxine des Tetanusbacillus beim kranken Individuum nachgewiesen, dürften auch die genannten Toxine beim Cholerakranken vorhanden sein.

Orig.-Ref.

Finkler (Bonn) wendet sich zu der Frage nach dem Zusammen-

hang zwischen den Kommabacillen und den Choleraerscheinungen beim Menschen und nach der Behandlung des cholerakranken Menschen.

F. hält es für falsch, die Cholera als eine rein lokale Darmkrankheit aufzufassen, speciell mit Rücksicht auf Krankheitserscheinungen in anderen Organen z. B. den Nieren. Er bespricht den Übergang der Kommabacillen aus dem Darm in den Körper und die Auswanderung durch die Nieren als einen wichtigen Vorgang zur Erklärung der Allgemeinerscheinungen der Cholera, außerdem spielt eine große Rolle die Aufnahme und Wirkung der Ptomaine. In wie weit dieses letzte Moment wichtiger sei, als das erstere, bleibt dahingestellt, thatsächlich imponirt am meisten die Ansiedelung der Bacillen im Darm als Ursache für die ferneren pathologischen Vorgänge. Aber es darf für die Behandlung nicht entgehen, dass schwere Störungen in anderen Organen vorliegen, die es nothwendig machen für die Cholera eben sowohl wie für den Typhus von einer Erkrankung des gesammten Körpers, nicht nur des Darmes zu sprechen. Auf Grund im Allgemeinen mitgetheilter Experimente hält F. dafür, dass die Kommabacillen im Darm des Cholerakranken dadurch so lange sich halten und so üppig sich vermehren, dass durch die Diarrhöen ihnen stets neues Nährmaterial zugeführt wird, während durch dieselben Diarrhöen die Stoffwechselprodukte der Kommabacillen, durch welche sie sonst in Kulturen selbst gelähmt und erschöpft werden, eine Verdünnung und Auswaschung erfahren; in Folge dieser beiden Anordnungen sind die Diarrhöen selbst ein direktes Beförderungsmittel für die Vermehrung der Bacillen. Da nun durch die stopfende Wirkung des Opiums und der Cantani'schen Enteroklyse eine solche Begünstigung des Wachsthums der Kommabacillen zunichte gemacht wird, so liegt hierin eine Erklärung für die scheinbare Paradoxie, dass durch Inhibiren der Diarrhöe, durch Belassen der Bacillen im Darme, eine Vernichtung derselben thatsächlich erreicht wird. Die Cantani'sche Enteroklyse wird so in ihrer Wirkung verständlich, selbst wenn man annimmt, dass die Gerbsäure nicht bis ins Duodenum hinaufkommt.

Sicherlich wirkt die Gerbsäure auch im Darm antiseptisch, da sie in bestimmter Beziehung zu Pyrogallussäure und zur Phenolgruppe steht.

Der Werth der Enteroklyse ist groß, wie auch die Beobachtungen in Genua ergeben haben.

So rationell auch die Methode Cantani's durch Hypodermoklyse den Körper zu durchspülen ist, so hat sie selbstverständlich mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen. Wenn die Nieren schon für sich erkrankt sind, so wird eine gesteigerte Ausscheidung durch dieselben in vielen Fällen unmöglich sein. In der Hoffnung, welche man auf diese Behandlung setzt, muss man selbstverständlich den Verhältnissen der allgemeinen schweren Erkrankung Rechnung tragen. Das ganze Heer der verschiedenen Excitantien wird desshalb in der

Cholera noch sein Recht behaupten und einen wesentlichen Theil der symptomatischen Behandlung ausmachen. Orig.-Ref.

Stamm (Wiesbaden). So sehr die Entdeckung des Kommabacillus auch unsere Erkenntnis der Verbreitungsursachen der Cholera bereichert hat, so müssen wir doch nach den Ursachen forschen, die diesen kommaförmigen Bacillus so schädlich und verbreitungsfähig machen. Englische Ärzte haben in bengalischen Tangs, deren Wasser zum Trinken und zu allen möglichen Hauszwecken benutzt wurde, zahlreich Kommabacillen gefunden, ohne dass Cholera dadurch hervorgerufen worden wäre. Es muss also ein besonderes Gift, hervorgerufen durch besondere Schädlichkeiten, hinzukommen, das diese Umwandlung des Bacillus bewirkt. Vor 1817 wissen wir nichts von einer sich weithin über Ostindien verbreitenden Choleraepidemie. Erst durch die sorgfältigsten Forschungen wurden wir dahin belehrt, dass schon früher vereinzelte und mehr lokal begrenzte Epidemien vorgekommen seien. In den, selbst von lokal auftretenden Choleraepidemien ganz freien langen Jahresreihen finden wir jeden nur möglichen Witterungswechsel. Wollen wir die eigentlichen Ursachen der autochthonen Erzeugung der Cholera finden, so müssen wir die von der Socialhygiene untrennbare Schwesterwissenschaft, die Socialökonomie, in Miterwägung ziehen.

Hueppe (Wiesbaden). Die Kommabacillen sind zweifellos in dem Sinne Ursache der Cholera asiatica, dass ohne dieselben niemals diese Krankheit zu Stande kommt. Hiermit ist für das experimentelle Arbeiten ein zuverlässiger Ausgangspunkt gewonnen. Der Choleraprocess verläuft nur im Darm, auch dann, wenn es gelingt, ihn auf anderem Wege, z. B. vom Peritoneum oder der Haut her zu erzwingen. Der Choleraprocess ist eine specifische Darmfäulnis mit Bildung charakteristischer Fäulnisprodukte. Hierauf sollte man bei der Therapie in Zukunft mehr Gewicht legen, denn auch die ätiologische Motivirung der Cantani'schen Therapie ist erst neueren Datums und wirkt vollständig befriedigend. Es seien Mittel wie Tribromphenol, Bismuthum salicylicum, Salol systematisch zu versuchen, welche entweder die sauren Sekrete unzerlegt passiren und erst in den alkalischen Medien zur Wirkung kommen oder welche in alkalischen Medien in ihre wirksamen Bestandtheile gespalten werden. Bei Beachtung dieses Princips sei die Möglichkeit einer wirklichen ätiologischen Therapie gegeben durch direkte Bekämpfung der Giftbildner.

Die Fäulnis außerhalb ist durchaus nicht immer und überall den Kommabacillen feindlich, sondern unter gewissen Bedingungen können die Kommabacillen sich außerhalb auch im Kampfe mit anderen Saprophyten halten. Dass hierbei die Arthrosporen von Bedeutung sind, geht unabweisbar aus den Versuchen von Grube hervor. Da die Bakterien den einen Faktor bilden, aber zum Wirksamwerden zusagender Bedingungen bedürfen, so ist das Studium dieser Bedingungen

echte Naturwissenschaft und durch die Bakteriologie nicht überflüssig geworden.

Eben so sicher wie die Kommabacillen selbst ist die Thatsache der Abhängigkeit der Cholera von äußeren Einflüssen. Die einseitig-kontagiöse Auffassung der Cholera widerspricht nicht nur der epidemiologischen Erfahrung aller Epidemien in allen Theilen der Erde, sondern sie steht auch mit der Bakteriologie selbst in unlösbarem Widerspruche.

Die Kommabacillen sind fakultative Parasiten und durch ihr saprophytisches Stadium in ihrer Heimat und außerhalb derselben, auch außerhalb des Kranken vollständig existenzfähig. Das in der Kultur nachweisbare saprophytische Stadium ist aber der unumstößliche Beweis dafür, dass bei der Choleraätiologie die miasmatische Seite von ausschlaggebender Wichtigkeit ist. Epidemiologie und Bakteriologie beweisen, dass weder die einseitig lokalistisch-miasmatische noch die einseitig kontagiöse Auffassung Recht haben, sondern dass die Wahrheit in der Mitte liegt. Orig.-Ref.

Michael (Hamburg). Über die Technik der subkutanen Infusion möchte ich Folgendes bemerken: Zunächst bestätige ich die Angabe des Ref., dass die Halsgegend durchaus ungeeignet ist.

Kaninchen, denen an dieser Stelle eine Infusion gemacht wurde, starben sofort an Erstickung durch Glottisödem oder Hydrops mediastini. Die Massage, d. h. die Vertheilung der infundirten Flüssigkeit, welche eine Wassergeschwulst bildet, durch Drücken und Streichen habe ich sowohl bei Thieren als bei der einen Infusion, die ich am Menschen wegen schwerer Cholera nostras gemacht habe, sehr bewährt gefunden. Bei vergleichsweisen Versuchen mit Clysopompe-Eguisier, Spritze und Irrigator, hat sich der letztere am meisten bewährt, weil er am gleichmäßigsten arbeitete. Die Fallhöhe soll 1—2 m betragen. Die Infusion hat sich nicht nur bei der Cholera, sondern auch bei der zweiten von mir aufgestellten Indikation, der akuten Anämie nach schweren Blutverlusten, in mehreren Fällen (Cantani, Korn, Rosenfeld) als lebensrettend erwiesen.

Schließlich demonstrire ich ein einfaches Verfahren, welches nicht nur bei der Infusion, sondern bei allen Operationen, welche mit dem Trokar unter Luftabschluss vorgenommen werden sollen, als Punktionen der Pleura, Pericard, Anasarca etc. die Anwendung jedes komplicirten Apparates überflüssig macht. Dass eine solche Vereinfachung sowohl im Interesse der Antisepsis als auch der Bequemlichkeit und Improvisation der oft plötzlich nothwendigen Operation wünschenswerth ist, braucht nicht bewiesen zu werden.

Über den Anfangstheil der Scheide eines gewöhnlichen Trokars (ohne Platte) wird ein Drain aus neuem gutem Gummi gezogen und sammt der Scheide in eine antiseptische Flüssigkeit getaucht resp. mit dem Apparat (Irrigator oder Aspirator) in Verbindung gesetzt. Jetzt wird der Trokar durch die Wand des Drainrohrs und

die Scheide hindurchgestoßen. Mit dem so armirten Trokar wird der Einstich vorgenommen. Wird jetzt der Trokar wieder entfernt so schließt sich die Öffnung im Drain von selbst. Soll derselbe einem stärkeren Druck ausgesetzt werden, so kann man jetzt das Drain etwas nach vorn schieben oder durch ein darübergezogenes dickeres Drainstück schützen. Orig.-Ref.

Buchner (München) wünscht Einiges zu bemerken bezüglich der Choleraprophylaxis. Die Ausführungen Hüppe's hätten ihm seine Aufgabe wesentlich erleichtert. Als Bakteriologe möchte auch er die Cholerafrage in erster Linie vom bakteriologischen Standpunkt aus betrachtet wissen, auf Grundlage der nunmehr unbestreitbaren Thatsache, dass in den Dejektionen der Choleraerreger in lebensfähigem Zustand ausgeschieden wird. Das lässt die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit der Ansteckung voraussehen; allein bei aufmerksamer Betrachtung zeigt sich bald, dass hiermit den epidemiologischen Erfahrungen nicht genügt wird, die entschieden auf gewisse noch unbekannte Bedingungen für die Choleraentstehung hinweisen. Die bloß bakteriologische Betrachtung könne daher nicht ausreichen; eben so wenig wie die genaueste Kenntnis des Tuberkelbacillus hinreichend sei, um ohne Secirtisch und Krankenbeobachtung die menschliche Phthise zu konstruiren, eben so wenig genüge die Kenntnis des Choleravibrio allein zur Konstruktion des epidemiologischen Verhaltens der Cholera. Eine der hervorragendsten neueren Studien über das Verhalten der Cholera auf europäischem Boden sei der Bericht von Gruber über die Cholera in Österreich. Auch Gruber tritt als Bakteriologe an das Problem heran mit der Überzeugung der Ansteckungsmöglichkeit, die er auch thatsächlich in einer Reihe von Fällen gegeben findet. Allein auch Gruber gelangt bald zu einem Punkt, wo diese Erklärung nicht mehr ausreicht, und wo ein bestimmender Einfluss größerer örtlicher und zeitlicher Faktoren in den großen epidemischen Vorgängen sich unzweifelhaft ausspricht. Also nicht nur in Indien, mit seiner mangelhaften Statistik, wie der erste Herr Ref. meinte, seien diese Dinge zu konstatiren, sondern auch in Europa. Die Zeit fehle, um auf Alles dieses näher einzugehen. Aber es sei wohl klar, dass eine Seuche mit so auffallender zeitlicher Beschränkung auf einige Sommermonate — ein Verhalten, das wir weder bei Blattern, noch bei Masern oder Scharlach oder Diptherie etc. antreffen — noch von anderen Bedingungen als von der bloßen Ansteckung abhängig sein müsse. Hier sei noch Vieles zu erforschen und desshalb könne man dem Satze Rossbach's, der allerdings auch von dem ersten Herrn Ref., jedoch in etwas anderem Sinne gebraucht wurde, völlig zustimmen: der Cholerabacillus ist die Grundlage, von welcher die Erforschung der Cholera nunmehr erst auszugehen hat. Aus diesem gegenwärtigen Stand der Dinge aber ergebe sich die praktische Konsequenz: bei der Prophylaxe der Cholera solle in erster Linie den Anforderungen Pettenkofer's bezüglich lokaler

Assanirung Rechnung getragen, daneben aber allerdings Desinfektion und Isolirung nicht verabsäumt werden. Orig.-Ref.

Rühle (Bonn). Es ist wohl angemessen dass auch einer der Älteren noch das Wort ergreift, welche hinreichend Gelegenheit gehabt haben, Cholerakranke zu sehen, da außer dem hochgeehrten Herrn Ref. bisher nur die Cholerastudien der Laboratorien zu Worte gekommen sind. Ich habe die Zeiten erlebt, wo man die Cholera gar nicht zu den kontagiösen Krankheiten rechnete; ich selbst habe diesen Satz in meiner Habilitationsdisputation 1853 vertheidigt. Mir ist es unverständlich, dass in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Cholerafurcht solche Dimensionen angenommen hat, dass davon sogar der Eifer der Behörden ein wenig die Grenze zu überschreiten veranlasst worden ist. Mir ist es unverständlich, wie sich ein so scharfer Gegensatz zwischen Antagionisten und Lokalisten entwickeln konnte, da bei allen Epidemien ohne Ausnahme nur die Vereinigung beider Standpunkte die Wahrheit darstellen kann.

Herrn Hueppe aber muss ich bemerken, dass weder bei den Cholerakranken, noch an den Choleraleichen von jener Fäulnis etwas zu spüren ist, die er so betont hat. Wer in Choleraspitälern thätig war, weiß, dass trotz aller massenhaften Entleerungen nach oben und unten in den Krankensälen kein Gestank herrscht, und dass die Leichen sich sehr lange konserviren. Dass die Abbildungen in Cruveilhier's Atlas in der That das Wesentliche der in Europa beobachteten Cholerabefunde darstellen, will ich ausdrücklich bestätigen; an ihnen ist aber nichts von putriden Vorgängen, ulcerösen Zerstörungen etc. zu sehen. Derartige Dinge kommen immer nur in den Nachstadien, dem Choleratyphoid, vor, gehören also nicht zum Choleraprocess selbst.

Zur Therapie möchte ich bemerken, dass die Prophylaxis auch die Hauptsache in jedem Einzelfall bildet. Nur wenig Choleraanfälle treten auf ohne vorgängige Diarrhöe; der Process ist in der Regel eine Zeit lang nur Lokalkrankheit des Darmes und als solche der Therapie am besten zugänglich. Ich habe schon 1848 den meisten Erfolg von kleinen Dosen Kalomel bei der Choleradiarrhöe gesehen; im Breslauer Spital gaben wir gewöhnlich Salzsäure; beides stimmt zu den heutigen Anschauungen.

Sodann gestatte ich mir, da ich in Bonn wirke, einige Worte über die von dort stammenden Finkler'schen Kommabacillen. Einen einzelnen Fall von Cholera nostras, europaea, sporadica von einem solchen der Cholera asiatica, epidemica am Krankenbett zu unterscheiden, ist unmöglich, sie gleichen einander vollkommen. Es ist daher von vorn herein in hohem Grade wahrscheinlich, dass wenn die letztere durch ein specifisches Gift bewirkt wird, dies auch bei ersterer der Fall sein wird, und dass beide Gifte in dieselbe Klasse gehören, vielleicht das mildere der Abkömmling des stärkeren ist. Es ist also in hohem Grade wahrscheinlich, dass der Finkler'sche

Bacillus sich zur Cholera europaea verhält, wie der Koch'sche zur asiatica. Der Haupteinwand gegen diese Annahme besteht darin, dass bisher die Konstanz des Vorkommens für den Finkler'schen Bacillus nicht erwiesen ist. Dazu möchte ich bemerken, dass es sehr schwierig ist, die einzelnen Fälle der Cholera nostras von anderweitigen Magendarmkrankheiten, die gleiche Funktionsstörungen bewirken, zu unterscheiden. Desshalb glaube ich für weitere Untersuchungen empfehlen zu sollen, nur solche Fälle von Cholera nostras zu benutzen, in denen farblose Stühle, Anurie, Herzcollaps, resp. Muskelkrämpfe und vox cholerica ausgeprägt sind. Orig.-Ref.

Rosenau (Wiesbaden). Meine Herren! Ich will mich in Anbetracht der vorgerückten Zeit kurz fassen, obwohl ich gewünscht hätte, gleich hier meine Bemerkungen etwas ausführlicher zu begründen. In Deutschland haben die Erfahrungen der englischen Ärzte (Macpherson, Bryden, Lawson), welche die Seuche in ihrem Heimatslande und Mutterboden Jahrzehnte lang beobachteten, wenig Beachtung gefunden, wohl aus dem Grunde, weil sie den überwundenen Standpunkt der Autochtonisten meist noch festhalten.

Trotzdem scheint es mir zu weit gegangen, wenn wir schon jetzt auf Grund der biologischen Eigenschaften des Kommabacillus eine Erfahrung von der Hand weisen, welche fast von allen diesen Ärzten als feststehend hervorgehoben wird, nämlich die Möglichkeit des Transportes von Cholerakeimen durch atmosphärische Strömungen. In der That hatte ich öfters Gelegenheit, mit indischen Ärzten zu sprechen, welche, trotzdem sie die Bedeutung der Koch'schen Bacillen anerkannten, doch es als eine Erfahrungsthatsache dahinstellten, dass besonders vereinzelte Ausbrüche von Cholera direkt von atmosphärischen Einflüssen sich abhängig zeigen. Wird man auch vielleicht mit Recht solchen so vielfach betonten Anschauungen von kompetenten Beurtheilern als nicht im Einklange mit den modernen Ansichten skeptisch gegenüber treten, ganz zurückzuweisen scheinen sie mir bis jetzt noch nicht zu sein, und namentlich halte ich es für denkbar, dass die in Indien so häufigen Staubwinde, welche eine ungeheure Masse organischen Materials meilenweit und tagelang in der Luft fortführen, Träger der Cholerakeime werden können. Ich selbst hatte Gelegenheit, einen derartigen Sandsturm etwa 200 Meilen von der afrikanischen Küste entfernt auf hoher See zu beobachten und konnte mich davon überzeugen, dass der aufs Schiff fallende rothe feine Sand eine ungeheure Masse von Infusorien enthielt. Einen Fall, den Generalarzt Lawson, der von Pettenkofer oft citirt wird, in seinen vor Kurzem gehaltenen »Milroylectures« u. a. als recht beweisend für seine Theorie erwähnt, gestatte ich mir hier besonders hervorzuheben: Das Schiff »Swanton« verließ Havre am 31. Oktober 1848 nach New Orleans. Am 25. Nov. trat ein außerordentlich heißer Südost ein, welcher von dem Kapitän »wie künstlich erhitzte Luft empfunden wurde« und der eine Masse von feinem rothen Staub aufs Schiff

führte. Einen Tag später, am 26. Nov., brach die Cholera aus. Weder Havre noch Westfrankreich hatten damals eine Epidemie und eine »Fissure« im Sinne Pettenkofer's war absolut nicht nachzuweisen. Unter Berechnung der Position des Schiffes und der herrschenden Windstärke kommt Lawson zu dem Schlusse, dass dieser Sandregen von Ägypten und Nordafrika, wo damals Cholera epidemisch war, Keime der Seuche auf den »Swanton« fortgerissen hätte. Auch die sicher konstatirten Fälle, wo Schiffe, noch ehe sie in den Cholera-durchseuchten Hafen einliefen, von einer Epidemie ergriffen wurden, mögen vielleicht in Zukunft bei Berücksichtigung der anatomischen Einflüsse eine bessere Erklärung darbieten als sie bis jetzt Lokalisten und Kontagionisten zu geben vermögen. Auf jeden Fall aber glaube ich, ist es von Interesse und Wichtigkeit, in Zukunft für Fälle von Choleraausbrüchen, wo eine sog. »Fissure« nicht aufzufinden ist, auch die herrschenden meteorologischen Erscheinungen zu beachten.

Prophylaktisch möchte ich eine Kombination der von Rossbach empfohlenen Salzsäure mit großen Gaben Pepsin hervorheben, wie ja auch die neueren Versuche (Koch, v. Ermengem, Rietsch und Nicati) die Immunität des normalen Magensaftes gegen Infektion zeigen.

Orig.-Ref.

C. Ziegler (Tübingen). Über den Bau und die Entstehung der endokarditischen Efflorescenzen.

Über den Bau und die Entstehung der endokarditischen Efflorescenzen bestehen vielfach irrige Anschauungen. Gewöhnlich werden sie als Produkte entzündlicher Exsudationen und Gewebswucherungen angesehen.

Nach den Auseinandersetzungen des Vortr. sind sie in der ersten Zeit ihres Bestehens nichts Anderes als Thromben, welche im Wesentlichen aus Haufen körniger zellenfreier Massen bestehen, die indessen oft noch von fädigem Fibrin, das farblose und rothe Blutkörperchen einschließt, überlagert wird. Diese Thromben werden alsdann von dem darunterliegenden endocardialen Gewebe, das in Wucherung geräth, durchwachsen und allmählich durch Bindegewebe substituirt. Kleine Thromben können hierbei ganz verschwinden, so dass späterhin an ihrer Stelle nur eine mehr oder minder große Menge von Bindegewebe vorhanden ist. Von größeren Thromben bleiben oft Reste der körnigen Massen erhalten, die verkalken.

Die endocardialen Thromben bilden sich in einem Theil der Fälle an Stellen, welche durch Bakterien, namentlich Kokken, verändert sind. Es ist dies ein Process, welcher sich frühzeitig mit entzündlichen Vorgängen kombinirt und man kann demselben danach mit Recht den Namen einer bakteritischen oder mykotischen Endocarditis beilegen. In den anderen Fällen fehlen Bakterien, meist auch entzündliche Veränderungen, so dass man den Process gar nicht

als eine Endocarditis bezeichnen kann. Es wäre richtiger hier nur von endocardialen Thromben zu sprechen. Entstehungsursachen derselben sind wahrscheinlich Störungen der Cirkulation und Veränderungen des Endocards, z. B. Degenerationen und bereits bestehende Verdickungen und Verhärtungen desselben. Sie treten namentlich im Verlaufe akuter und chronischer zu Erschöpfung führender Krankheiten auf, z. B. bei fieberhaften Infektionskrankheiten, chronischer Lungentuberkulose, ulcerirendem Uterus- und Magencarcinom, Leukämie etc., ferner auch bei senilem Marasmus. Man kann sie danach den marantischen Thromben zuzählen. Orig.-Ref.

Diskussion: Leyden (Berlin) frägt, welche Bakterien bei der bakteritischen Form der Endocarditis vorkommen und weist auf die Entwicklung von Endocarditis im Gefolge von Pneumonie, so wie von akuten Exanthemen (Masern, Scharlach) hin.

Ziegler erwiedert, dass ihm eigene Erfahrungen über die Natur der Spaltpilze, welche der Endocarditis nach Pneumonie und anderen Infektionskrankheiten zu Grunde liegen, nicht zur Disposition stehen.

Leyden wünscht zu erfahren, ob Herr Ziegler über das Verhalten der arteriosklerotischen Endocarditis nähere Mittheilungen zu machen vermag.

Ziegler (Tübingen). Nach der Ansicht des Vortr. giebt es nur eine wahre Endocartitis und diese wird durch Bakterien verursacht. Von ihr kann man je nach der anwesenden Bakterienart verschiedene Formen unterscheiden, sie führt theils zu Gewebsulceration, theils auch wieder zur Bildung von Efflorescenzen, d. h. von Thromben, die später durch Bindegewebe substituirt werden. Die übrigen warzigen Efflorescenzen an den Klappen und dem Wandendocard, die man gewöhnlich als Zeichen einer gutartigen akuten Endocarditis ansieht, kann man streng genommen nicht als endocarditische Bildungen ansehen, der entzündliche Processe daher ganz fehlen, oder erst sekundär auftreten. Sie sind lediglich endocardiale Thromben in verschiedenen Stadien der Organisation, welche ihre Entstehung nicht einer Entzündung des endocardialen Gewebes, sondern intracardialen Cirkulationsstörungen, so wie nicht entzündlichen Veränderungen des Endocards verdanken. Orig.-Ref.

Birch-Hirschfeld (Leipzig). Meines Wissens wurde zuerst von Köster behauptet, dass in allen Fällen rheumatischer verruköser Endocarditis in den erkrankten Klappen Mikroorganismen vorkommen, eine Angabe, die auf mehrfachen Widerspruch stieß, da von anderer Seite die Konstanz des Bakterienbefundes nur für die sog. ulceröse, resp. diphtheritische Endocarditis zugegeben wurde. Der Herr Vortr. ist in seinen Mittheilungen auf seine Auffassung der Pathogenese der beim Gelenkrheumatismus auftretenden Endocarditis nicht eingegangen. Bei dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse wird wohl auch die Frage noch als eine offene gelten müssen, ob die rheumatische Endocarditis direkt durch Mikroorganismen hervor-

gerufen wird, oder ob sie in anderer Weise, vielleicht wie man früher glaubte, durch den Einfluss chemischer Noxen entsteht. Ich möchte aber doch hier auf einige eigene Erfahrungen hinweisen, die zwar nur aus einem kleinen Material (von 5 Fällen, die auch für bakteriologische Untersuchung verwerthet werden konnten) stammen und natürlich über die hier angeregte Furcht kein abschließendes Urtheil gestatten. In den bezeichneten Fällen handelte es sich um rekurrirende Endocarditis, die sich ursprünglich im Anschluss an Gelenkrheumatismus entwickelt hatte, aber dann (z. Th. Jahre hindurch) als selbständige Erkrankung fortbestand. Die Klappen zeigten theils alte Veränderungen, theils frischere verruköse Wucherung und Thrombenbildung an der Oberfläche. Aus den Vegetationen habe ich in diesen Fällen regelmäßig Staphylococcus albus kultivirt. Histologisch gelang es mehrfach, in den alten Verdickungen verkalkte Kokkenballen nachzuweisen. Ich bin nun keineswegs der Meinung, dass die erwähnten Kokken als die Erreger der Polyarthritis rheumatica anzusehen sind, um so weniger als mir ziemlich umfassende Untersuchungen über den Nachweis pathogener Keime im Blute und in den Gelenken frischer Fälle von Polyarthritis kein sicheres positives Resultat ergeben haben. Ich glaube auf Grund einer Beobachtung, die von einem Fall gewonnen wurde, der unter den Symptomen eines schweren Gelenkrheumatismus mit cerebralen Erscheinungen in 14 Tagen tödlich verlief, eine durch eigenthümliche Wuchsform ausgezeichnete Streptokokkenform in ätiologische Beziehung zu der erwähnten Erkrankung bringen zu können, doch haben weitere Versuche an anderen Fällen diese Vermuthung bis jetzt nicht bestätigt. Im Hinblick auf die erwähnten Befunde bei postrheumatischer Endocarditis liegt die Möglichkeit nahe, dass es sich hier um eine sekundäre Infektion handeln könne, indem die durch den Gelenkrheumatismus veränderten Theile des Endocardium günstige Bedingungen für die Ansiedelung accidentell in die Blutbahn gelangter Keime gewähren könnten. Diese Frage ist jedenfalls durch umfassendere Untersuchungen zu beantworten. Orig.-Ref.

Binswanger (Jena). Experimentelle und kritische Untersuchungen über die Pathogenese des epileptischen Anfalls.

Die modernen Anschauungen über den Ausgangspunkt und den Mechanismus des epileptischen Anfalls knüpfen an die Untersuchungen von Kussmaul und Tenner und Nothnagel an. Es war bis vor wenigen Jahren auf Grund dieser Versuche und früherer Erfahrungen der Pathologie die Entstehung des epileptischen Anfalls mittels einer primären Erregung des vasomotorischen und des von Nothnagel gefundenen Krampfcentrums in dem verlängerten Marke und der Brücke eine anscheinend wohlgesicherte und wissenschaftlich allgemein acceptirte Thatsache geworden. Seit Entdeckung der cortical bedingten Krampfzustände der Versuchsthiere und seit genauerer

anatomischer Erforschung bestimmter Fälle der menschlichen Pathologie, in welchen aus Herderkrankungen der Großhirnrinde konvulsivische Anfälle entstanden waren, ist aber diese »medulläre« Theorie stark erschüttert worden. Ein Theil der Untersucher bestreitet schon heute auf Grund der Reiz- und Extirpationsversuche im Gebiete der Großhirnrinde jeglichen Antheil des verlängerten Markes und der Brücke an dem Zustandekommen und den Krampferscheinungen des epileptischen Anfalls; andere verlegen ebenfalls die Entstehung der Bewusstlosigkeit und den Ausgangspunkt der epileptischen Konvulsionen in die Großhirnrinde und messen den tiefer gelegenen infracorticalen Centraltheilen nur eine sekundäre Bedeutung an dem Krampfbilde zu.

Diese Widersprüche der Auffassungen spiegeln sich in allen klinischen Mittheilungen über Epilepsie wieder; sie dehnen sich aber auch aus auf die Beurtheilung der verschiedenwerthigsten konvulsivischen Zustände, die mit der Epilepsie im engeren Sinne des Wortes nichts zu thun haben.

Eine Aufklärung der bestehenden Differenzen ist bis heute nicht gegeben worden; die Experimentatoren der neueren Schule haben vorzugsweise oder, besser gesagt, fast ausschließlich die corticalen Krämpfe zum Ausgangspunkte ihrer Beweisführung verwandt. Eine erneute genauere Durcharbeitung der Grundlagen der medullären Theorie ist bislang nicht ausgeführt worden.

Die folgenden Mittheilungen sollen eine solche darstellen. Sie geben die Erfahrungen und Schlussfolgerungen wieder, die aus Versuchen an Kaninchen gewonnen wurden. Diese erste Versuchsreihe war nothwendig, da die Grundlagen der Untersuchungen Nothnagel's ausschließlich an diesem Thiere gemacht worden sind. Über die Weiterführung der Arbeit mittels Versuchen an Hunden werde ich später Bericht erstatten.

Die Versuchsanordnung von Nothnagel konnte nur in so weit beibehalten werden, als es sich zuerst um eine Nachprüfung der Ergebnisse dieses Autors handelte; sowohl die Stich- (Reiz-) als auch die Durchschneidungsversuche bestätigten seine Ergebnisse, dass von der Medulla oblongata und der Brücke aus durch Reizung bestimmter Bezirke der Rautengrube allgemeine Konvulsionen des Rumpfes und der Extremitäten erzeugt werden können, und dass innerhalb dieser Gebiete nur die Brücke als centraler Ausgangspunkt der allgemeinen Körperkonvulsionen, als Sitz des »Krampfcentrums« zu betrachten sei. Die Entstehung der durch Reizung des Ventrikelbodens erzielten Krämpfe geschieht auf dem Wege des Reflexes, durch Reizung sensibler Wurzeln und Fortpflanzung des reflexerregenden Reizes auf den Pons. Diese principiellen Feststellungen Nothnagel's konnten also bis auf geringfügigere Abweichungen, welche aus den folgenden Sätzen ersichtlich sind, als gesichert erkannt werden. Meine Untersuchungen führten zu einer Reihe von Ergänzungen und Erweiterungen dieser Ergebnisse und insbesondere zu einer genaueren Erkenntnis der physiologischen Grundwerthe derselben. Um das Ver-

suchsfeld genauer übersehen und um weittragende und schwer kontrollirbare Nebenverletzungen in diesem engbegrenzten Raume, so weit angängig, vermeiden zu können, wurde die Rautengrube durch Trepanation der Hinterhauptschuppe und Lüftung des Wurmes möglichst zugänglich gemacht, in anderen Versuchen der Wurm abgetragen und so der Ventrikel freigelegt. Die Reizung erfolgte mittels mechanischer Berührungen und oberflächlichster Verletzung, vor Allem aber auch mittels schwächster faradischer Ströme (1 Daniell'sches Element 18—21 cm Rollenabstand). In ähnlicher Weise wurde zu den Durchschneidungen entweder der hintere Eingang der Rautengrube geöffnet oder von der vorderen großen Querspalte aus, zwischen Vierhügel und Kleinhirn, der Durchschnitt durch das Velum medullare anticum gemacht. Bei all diesen Versuchen ist eine Mitverletzung des Kleinhirns oder seiner Stiele nicht zu vermeiden; zur Klarstellung des Einflusses dieser Reizungen — denn auch die Durchschneidungen wirken nur im Sinne intensiver Reizungen — empfahl es sich, Kontrolluntersuchungen durch möglichst isolirte Durchschneidungen der Kleinhirnstiele mit nachheriger Reizung der Medulla und des Pons auszuführen; die Folgeerscheinungen der ersteren entspringen, so weit nicht die Zwangslagen und Rollbewegungen in Frage kommen, wie schon hier bemerkt werden kann, denselben Reizmomenten, wie die Krampferscheinungen bei den Reizungen der Medulla und der Brücke. Es harrten vor Allem 3 Fragen der Beantwortung. Welche Bedeutung ist den motorischen Reizerscheinungen beizumessen? Was lehren diese Versuche über die anatomische und physiologische Stellung des »Krampfbezirkes« der Rautengrube und des »Krampfcentrums« in der Ponssubstanz? Und welche Beziehungen besitzen diese medullaren Krampfbilder zum epileptischen Anfall?

Die Beantwortung derselben lässt sich, so weit die Versuche eine solche zulassen, in folgende Sätze zusammenfassen. 1) Sowohl die Reiz- als auch die Durchschneidungsversuche rufen allgemeine Reflexaktionen der Körpermuskulatur hervor; dieselben bestehen aus einfach tonischen und intermittirend tetanischen Krampfzuständen und aus komplicirteren associirten Bewegungsformen (Lauf-, Stoß-, Tret-, Strampelbewegungen) der Extremitäten. Der auslösende Reiz ist durch die mechanische und elektrische Erregung der aufsteigenden und mittleren Trigeminuswurzel und (bei den Reizversuchen) der im seitlichen medialen Felde der Raute gelegenen sensiblen Bahn gegeben. 2) Im Haubentheile der Brücke und zum Theil des verlängerten Markes liegen eine Reihe isolirt erregbarer Reflexcentren des Rumpfes, der Extremitäten, des Facialis und motorischen Trigeminus, welche als zusammenfassende Centralstationen der Niveaucentren des Rückenmarks aufzufassen sind.

Die untere Grenze dieses Reflexbezirkes fällt mit der Lagerung der von Owsjannikow gefundenen Reflexcentren der Extremitäten zusammen; die obere Grenze ist dicht vor dem vorderen Rande des Pons gelegen. Im obersten Theile dieses Bezirkes ist eine Sammel-

station, von welcher aus die heftigsten allgemeinen Körperkonvulsionen ausgelöst werden können.

Die Bezeichnung »Krampfbezirk«, »Krampfcentrum« ist nur für pathologische Reizzustände festzuhalten, die physiologische Bedeutung dieser Centren ist diejenige einer Sammelstelle koordinirter Bewegungen, welche einerseits reflektorisch ausgelöst, andererseits durch corticale (Willens-) Impulse in Thätigkeit versetzt werden. In der Haube ist eine centrifugal leitende Bahn nachweisbar, deren elektrische Reizung diese motorischen Erscheinungen auslöst.

Weder mechanische noch elektrische Reizung der Rautengrube oder des Querschnittes der Brücke rufen wahre epileptische Anfälle hervor. Orig.-Ref.

Diskussion: Nothnagel (Wien) bemerkt, dass er mit der in seiner früheren hier citirten Arbeit gebrauchten Bezeichnung »Krampfcentrum« nicht habe ausdrücken wollen, dass es sich dabei um ein Centrum handele, von dem ausschließlich Krämpfe erregt werden könnten, sondern dass jenes Centrum gewissermaßen ein Sammelpunkt sei, von dem aus die Innervation der gesammten Körpermuskulatur in krampfhafter Weise erfolgen könne. Selbstverständlich koncedire er die Möglichkeit, resp. das Vorkommen von corticaler Epilepsie; aber nicht alle Formen dürfe man von der Rinde ableiten. Die Epilepsie sei eben nur ein symptomatischer Begriff, eine Erscheinungsreihe, welche unter den verschiedensten Bedingungen zu Stande komme. Bei der Reflexepilepsie müsse man z. B. annehmen, dass der Reflexvorgang von der Peripherie durch die Medulla oblongata, resp. den Pons hindurchgehe.

Marckwald (Kreuznach). Ich bin in der Lage, die Angaben von Prof. Binswanger über den anatomischen Sitz des Krampfcentrum im verlängerten Marke bestätigen zu können. Bei Gelegenheit von Untersuchungen über den Sitz des Schluckcentrum gelang es mir bei Kaninchen in der Medulla oblongata nach außen und ein wenig oberhalb der äußerlich sichtbaren Spitzen der Alae cinereae eine Stelle zu treffen, deren Reizung sehr heftige allgemeine Muskelkrämpfe nicht sowohl der Extremitäten als auch des ganzen Stammes im Gefolge hatte. Es entsprach die getroffene Stelle der Gegend, in welcher die unteren Kleinhirnschenkel (Crura cerebelli ad med. obl.) in das verlängerte Mark übergehen. Auch nach vollkommener Abtrennung der Med. obl. vom Mittelhirne, z. B. nach querer Durchtrennung in der Höhe der Tubercula acustica, löste Reizung der vorhin erwähnten Stelle allgemeine klonische Krämpfe aus. Hieraus erhellt, dass in der Medulla oblongata ein selbständiges Krampfcentrum liegt, von dem aus epileptiforme Krämpfe ausgelöst werden können, d. h. allgemeine Muskelkrämpfe des Rumpfes und der Extremitäten, bei deren Zustandekommen das Großhirn sicher nicht betheiligt ist. Orig.-Ref.

Unverricht (Jena). U., der im vorigen Jahre die corticale Therapie der Epilepsie vor dem Kongresse vertreten hat, macht

darauf aufmerksam, dass die Binswanger'schen Versuche damit nicht im Widerspruch stehen, überhaupt sei der Unterschied zwischen den Anhängern der corticalen und der medullären Theorie der Epilepsie nicht so groß, als man glauben sollte. Die Anhänger der medullären Theorie leugnen nicht vollkommen die Betheiligung der Hirnrinde beim Anfalle, andererseits können die Vertreter der corticalen Theorie nicht alle Erscheinungen des Insultes von der Hirnrinde aus erklären. Die Gegenüberstellung dieser beiden Theorien hat nur einen Sinn, wenn man bloß die Muskelkrämpfe ins Auge fasst. Es ist auch ganz zweckmäßig, sich zunächst damit zu beschränken, weil die genaue Erkenntnis des Mechanismus der Muskelkrämpfe auch das Verständnis der übrigen Erscheinungen des Insultes erleichtern wird.

Dass bezüglich des Mechanismus der Muskelzuckungen die Meinungen noch aus einander gehen, führt U. zunächst auf die Verschiedenheit der Versuchsthiere zurück, die man zu Schlüssen für die menschliche Epilepsie verwendet hat. Es ist bekannt, dass die Hirnrinde bei den verschiedenen Thierklassen funktionell durchaus nicht gleichwerthig ist, und man wird desshalb Thiere wählen müssen, die dem Menschen möglichst nahe stehen. Am ehesten werden sich die Versuche am Affen auf den Menschen übertragen lassen, weniger schon die vom Hunde, am allerwenigsten aber die am Kaninchen und Meerschweinchen. Die Meerschweinchenepilepsie hat so viel der menschlichen Epilepsie fremde Züge, dass sie kaum zu Schlüssen verwendet werden darf.

Ein zweiter Grund für das Auseinandergehen der Meinungen ist die Verschiedenheit der Methoden zur Erforschung der Pathogenese des Insultes. Da sind zunächst die durch chemische Agentien (Absynth, Strychnin, Pikrotoxin etc.) erzeugten Konvulsionen durchaus nicht zu Schlüssen zu verwenden, weil wir bislang nicht die geringsten Anhaltspunkte für die Annahme haben, dass der Insult durch eine akute Intoxikation erzeugt werde.

Aber auch die durch Reflexreize erzeugten allgemeinen Zuckungen sind nicht ohne Weiteres mit einem epileptischen Insulte zu identificiren, wenigstens ist der Reflexepilepsie nur ein sehr beschränkter Platz einzuräumen. Dass Durchschneidung eines Ischiadicus, Verletzung des Rückenmarkes u. dgl. wie beim Meerschweinchen Epilepsie erzeugt, wird beim Menschen kaum beobachtet. Ein Theil der Epilepsien aber, die man früher zur Reflexepilepsie rechnete, nämlich die Krämpfe nach Schädeltraumen, dürfen nach unsern modernen Anschauungen nicht zur Reflexepilepsie gerechnet werden, denn sie kommen durch direkte Schädigung des Centralorganes der Konvulsionen, der Hirnrinde, zu Stande.

Die größte Ähnlichkeit mit der menschlichen Epilepsie haben die durch elektrische Rindenreizung erzeugten Krampfanfälle. Hier genügt eine kurz dauernde Einwirkung des faradischen Stromes, ein einziger Schlag des galvanischen Stromes, um einen den ganzen

Körper heimsuchenden Anfall hervorzurufen, der bei hochgradiger Erregbarkeit sich schnell, wie es beim Menschen zu sein pflegt, verallgemeinert; die Erregung schreitet hier nach Gesetzen vorwärts, die im Organismus selbst schlummern und die wir durch Modifikationen der Versuchsbedingungen studiren können.

Für den Hund ist aber unzweifelhaft, dass die Hirnrinde nicht nur zur Entstehung, sondern auch zur Fortentwicklung der Konvulsionen erforderlich ist, für ihn gilt also die corticale Theorie der Epilepsie. Bei den weitgehenden Analogien, welche die so erzeugten Krämpfe mit den Insulten beim Menschen darbieten, ist es mehr als wahrscheinlich, dass auch für den Menschen die corticale Theorie zu Recht besteht. Orig.-Ref.

H. Leo (Berlin). Über den Fermentgehalt des Urins unter pathologischen Verhältnissen.

Die Versuche, über welche L. berichtet, beziehen sich auf das Vorkommen eines dem Pepsin analog wirkenden resp. eines diastatischen Fermentes im Urin. Für das Trypsin hat L. bereits vor längerer Zeit den Nachweis geliefert, dass dieses Ferment niemals im Urin vorkommt. Die Methode, welche L. anwandte, machte von der Eigenschaft des Fibrins Gebrauch, sich in Fermentlösungen mit dem Ferment zu beladen und dasselbe energisch festzuhalten. 4 ccm feingeschnittenen und gekochten Blutfibrins wurden jedes Mal mit 100 ccm Urin 24 Stunden zur Fermentabsorption aufgestellt und nach dem Abgießen und Abwaschen des Urins mit 10 ccm einer 0,1 %igen Salzsäure resp. eines 1 %igen Stärkekleisters 24 Stunden der Bruttemperatur ausgesetzt. Der Nachweis einer stattgefundenen peptonisirenden Wirkung wurde hierauf durch die Biuretreaktion, der einer sacharificirenden durch Kochen mit 0,2 ccm Fehling'scher Lösung geliefert. In beiden Fällen ward das Verdauungsgemisch tropfenweise zugefügt und so die Möglichkeit gegeben, Schwankungen im Fermentgehalte zu konstatiren.

Der Pepsingehalt zeigte sich, wenn auch nicht konstant, vermindert bei Ileotyphus auf der Höhe der Erkrankung und bei Magencarcinom. Doch ist die Verminderung nicht charakteristisch für diese Krankheiten, da sie auch sonst häufig ohne nachweisbare Ursache auftritt. Von einer diagnostischen Verwerthbarkeit der Abnahme der Pepsinausscheidung kann daher nicht die Rede sein.

Das diastatische Ferment zeigt sich in dem Urin nüchterner Individuen deutlich vermehrt. Eine konstante Abnahme des Fermentes unter pathologischen Verhältnissen konnte nicht konstatirt werden. Dagegen wurde bei einer Reihe von Diabetikern eine prägnante Zunahme diastatischen Fermentes im Urin erwiesen. Orig.-Ref.

Hans Buchner (München). **Über den experimentellen Nachweis der Aufnahme von Infektionserregern aus der Athemluft.**

Eine größere Reihe experimenteller Untersuchungen über Inhalation pathogener Bakterien, vom Vortr. gemeinschaftlich mit den Herren Fr. Merkel und E. Enderlen angestellt, haben in Bestätigung früherer Versuche (1880) neuerdings bewiesen, dass der Lungenweg für gewisse Infektionserreger offen steht und mit Leichtigkeit zu einer Gesammtinfektion des Organismus führt. Um zu beweisen, dass es sich um eine Passage der »intakten« Lungenoberfläche handelt, wurden die Versuche mit solchen Infektionserregern ausgeführt, die nicht befähigt sind, im Alveolargewebe selbst primäre Ansiedelungen zu bewirken, wie dies z. B. Tuberkelbacillen thun würden, sondern es wurden Milzbrand- und Hühnercholerabacillen in erster Linie gewählt, bei denen jene Möglichkeit von vorn herein ausgeschlossen erscheint. Trotzdem erfolgt, im Gegensatze zu den von Flügge, Wyssokowitsch und Hildebrandt auf Grund mangelhafter Versuchsanordnung erlangten Resultaten, Durchtritt durch die Lunge ins Blut und zwar ohne jede Primäraffektion der Lunge.

Die Methode der Versuche war zum Theil die der Aufwirbelung trockenen Milzbrandsporen-haltigen Staubes, zum größeren Theil aber wurde die Zerstäubung bakterienhaltiger Flüssigkeiten angewendet. In beiden Fällen waren die Versuchsthiere in einem abgeschlossenen Raume, in welchem die Verstäubung erfolgte, der freiwilligen Einathmung ausgesetzt. Da hierbei auch Keime zufällig verschluckt werden könnten, wurden stets Kontrollfütterungsversuche angestellt mit den nämlichen Bakterien und mit der gesammten Quantität, die im Athemraum überhaupt zur Verstäubung gelangte.

Die meisten und beweisendsten Versuche wurden mit nasser Zerstäubung ausgeführt. Mit Milzbrandsporen bei Meerschweinchen ist dieser Infektionsmodus eben so sicher wirksam wie subkutane Infektion. Es wurde aber nicht der ganze Spray angewendet, sondern nur der feinste, nebelförmige Antheil desselben. Man erhält denselben, wenn der Spray in einem Vorgefäß entwickelt wird, aus dem ein weiteres Rohr wieder herausführt. Dieser feine Nebel wird dann in den Athemraum der Thiere geleitet. Vorversuche ergaben, dass derselbe in der That die Bakterien der zerstäubten Flüssigkeit transportirt. Auch Choleravibrionen können auf diese Weise schwebend in der Luft suspendirt werden.

Die Inhalationsversuche bei nasser Zerstäubung wurden angestellt mit Milzbrandsporen, Milzbrandstäbchen, Hühnercholera, Kaninchenseptikämie, Schweinerothlauf und Rotzbacillen. Im Ganzen wurden 140 Thiere (Meerschweinchen, Kaninchen, Mäuse) der Inhalation ausgesetzt. Hiervon erlagen 96 = 68,6 % innerhalb 2—4 Tagen der betreffenden Krankheit. 79 Thiere wurden zur Kontrolle mit entsprechenden Mengen der nämlichen Krankheitserreger gefüttert. Hiervon erlagen 7 = 8,9 %. Dieses Resultat spricht sehr für die außer-

ordentliche Gefährlichkeit der Lungeninfektion gegenüber der Darminfektion, um so mehr als die Inhalation jedes Mal nur $^1/_2$ bis höchstens 1 Stunde dauerte und die Thiere nur ein einziges Mal derselben ausgesetzt waren. Die inhalirten, bis in die Alvéolen gelangten Keime konnten daher verhältnismäßig nur wenig zahlreich sein. Der Unterschied in der zur Infektion nöthigen Menge von Keimen zwischen Inhalation und Fütterung berechnet sich bei Milzbrandsporen auf 1 : 30'000.

Um die Versuchsresultate völlig sicherzustellen, wurde nun aber der direkte Beweis für die Lungeninfektion theils bakteriologisch, theils mikroskopisch erbracht. Inhalationsthiere wurden in verschiedenen Zeiträumen nach der Inhalation durch Chloroform getödtet, von außen mit Sublimatalkohol desinficirt, dann deren Lungen herausgenommen, mit sterilen Scheren in kleine Stückchen zerschnitten, und diese in Gelatineplatten eingebettet. Mehr als 20 Thiere wurden in dieser Weise untersucht. Stets zeigte sich, dass die Lungen sofort nach der Inhalation mehr oder weniger reichlich Keime enthielten, die nur eingeathmet sein konnten; für die späteren Zeiträume aber ergab sich eine deutliche Zunahme der in der Lunge vorhandenen Keime, was unzweifelhaft auf die Lunge als Infektionsort hinweist.

Den wichtigsten Beweis aber lieferte die mikroskopische Untersuchung von Lungen aus der Zeit der beginnenden Infektion. Diese Aufgabe ist eine sehr mühevolle, weil zahllose Schnitte durchmustert werden müssen, um die vereinzelten kleinen Herde, welche den Anfang des Infektionsprocesses darstellen, aufzufinden, und namentlich, weil die Tödtung des Thieres gerade im richtigen Moment erfolgt sein muss. Es gelang nun, 20 Stunden nach der Inhalation, ein erstes Stadium des Infektionsprocesses nachzuweisen, wobei die inhalirten Sporen bereits ausgekeimt und zu kleinen Gruppen von 20—25 Stäbchen, auf der Alveolarwand und theilweise zwischen den Epithelien lagernd, herangewachsen sind. Die nämliche herdförmige Anordnung verbleibt auch beim weiteren Voranschreiten des Processes. $23^1/_2$ Stunden nach der Inhalation fanden sich aber die Herde bereits sehr vergrößert, aus Hunderten von Bacillen bestehend, die übrige Lunge aber und der Gesammtorganismus noch frei von Milzbrandbacillen.

Die Anordnung der Bacillen in diesen Herden aus späterem Stadium ist eine höchst merkwürdige. Es besteht kein Zweifel, dass ein großer Theil der Bacillen bereits innerhalb der Blutkapillaren sich befindet. Wir haben also die allmähliche Entwicklung des zuerst lokalen Infektionsprocesses bis zur beginnenden Allgemeininfektion direkt vor Augen, und darin liegt der unumstößliche Beweis für die Passirbarkeit der intakten Lungenoberfläche. Der Durchtritt und Übertritt in die Blutbahn der Lunge kann in diesem Falle nicht auf dem Umwege der Lymphbahnen und Bronchialdrüsen gedacht werden. Die zeitlichen Verhältnisse gestatten nur die An-

nahme eines direkten Durchtritts durch die Kapillarwand. Der Durchtritt durch die Bronchialdrüsen ist zwar nicht überhaupt unmöglich; letztere sind ein dichter Filter nur gegen leblose Stäubchen (Arnold) und gegen nicht-pathogene Bakterien. Infektionserreger können unter Umständen auf aktive Weise, mittels Wachsthumsvorgängen, hindurchgelangen. Aber dieser Vorgang bedarf längerer Zeit, als sie hier zu Gebote stand.

Hier bleibt nur die Möglichkeit des direkten Durchtritts durch die Kapillarwand. Auch dies ist ein aktiver Vorgang; es handelt sich zwar nicht um ein Durchbohren, sondern um ein Hindurchwachsen durch Lücken, die sich unter dem Einfluss von Reizen in der Kapillarwand bilden.

Mit diesem aktiven Charakter des Durchtritts in innerem Zusammenhang steht ein weiteres Resultat: je größer die Reizung des Lungengewebes ausfällt, um so geringer sind die Aussichten für eine Passirbarkeit. Das wurde namentlich bewiesen durch die Inhalationsversuche mit Milzbrandstäbchen. Der Erfolg ist hier ein ganz anderer als bei Milzbrandsporen. Während Sporen zunächst, entsprechend dem Zustand latenten Lebens, gar keinen chemischen Reiz bedingen und dann nur allmählich und successive an einzelnen Punkten auskeimend die Infektion einleiten, ist die Inhalation größerer Stäbchenmengen mit einer sofortigen allgemeinen Reizung des Lungengewebes verbunden. Die Folge ist eine intensive sero-fibrinöse hämorrhagische Pneumonie; alle Alveolen sind ausgefüllt mit Exsudat, und inmitten dieser Massen liegen dichte Haufen von Milzbrandstäbchen und Fäden. Also die Lokalaffektion ist jetzt eine sehr starke, aber zugleich die Allgemeininfektion eine merkwürdig verzögerte und behinderte. Die Blutgefäße der Lunge sind ganz frei von Milzbrandbacillen, und in der Milz fanden sich meist nur vereinzelte Keime beim Tode des Thieres.

Alles dies stimmt mit dem aktiven Charakter des Durchschnitts durch die Lunge. Für bloß passiven Transport wären auch entzündete Lungen wohl eben so wegsam. Dies erklärt die negativen Resultate von Flügge und Wyssokowitsch, bei deren Versuchen auf die etwaige Lungenreizung keine Rücksicht genommen wurde.

Es fragt sich schließlich: welche Arten von Infektionserregern erscheinen überhaupt geeignet zum Durchtritt durch die Lunge? Vor Allem geeignet werden hierzu sein die Blutparasiten, d. h. diejenigen pathogenen Bakterien, die zum Wachsthum im lebenden Blute besonders befähigt sind, weil diese allein geeignet sein können zum aktiven Durchtritt durch die Kapillarwand. Alle anderen Bakterien sind hiervon ausgeschlossen.

Zu den Blutparasiten gehören die Bacillen des Milzbrandes, Hühnercholera, Kaninchenseptikämie, Schweinerothlauf. Alle diese haben desshalb bei der Inhalation prägnante Resultate geliefert. Beim Milzbrand ist namentlich auf den Spontanmilzbrand der Rinder und Schafe hinzuweisen, der ohne Zweifel zum Theil durch In-

halation von Sporen seine Erklärung findet, obwohl dies gegen die jetzige Auffassung verstößt. Beim Menschen wirksame Blutparasiten sind, außer Milzbrand, die Spirillen von Febris recurrens und die Plasmodien, besser Coccidien von Malaria. In beiden Fällen ist Lungeninfektion wahrscheinlich.

Tuberkel- und Rotzbacillen sind keine Blutparasiten. Demnach ist hier direkter Übertritt ausgeschlossen. Inhalation von Tuberkelbacillen führt in der That nicht zu sofortiger Allgemeininfektion, sondern zu lokalisirter Tuberkulose der Lunge, dann der inneren Organe. Versuche des Vortr. mit Inhalation von Rotzbacillen haben aber gezeigt, dass zu diesem Übertritt in innere Organe die primäre Lokalisation in der Lunge nicht erforderlich ist. Der Durchtritt muss daher durch Vermittelung der Lymphbahnen und Bronchialdrüsen erfolgen können, ohne Betheiligung des Lungengewebes, ein Umstand, der bei Deutung primärer Tuberkulose innerer Organe, z. B. Nieren, Hoden etc. wohl zu beachten ist.

Erysipel- und Eiterkokken sind ebenfalls keine eigentlichen Blutparasiten, daher zu direktem Durchtritt durch die Kapillarwand ungeeignet. Dagegen wäre ein allmählicher Durchtritt auf dem Lymphwege denkbar, jedoch nicht bei den für diese Infektionserreger so wenig resp. gar nicht disponirten Kaninchen. Die negativen bezüglichen Resultate von Flügge und Lähr sind daher begreiflich.

Typhusbacillen und Choleravibrionen endlich sind ebenfalls keine eigentlichen Blutparasiten, wenn auch der Typhusbacillus gerade im Gebiete von Kapillaren der Leber seine Ansiedelungen bildet. Ob auf Grund dessen ein direkter Übertritt durch die Kapillarwand annehmbar sei, ist zum mindesten fraglich. Jedenfalls sind bei den, für Typhus nicht disponirten Kaninchen bezügliche Versuche aussichtslos, wie denn auch Flügge und Wyssokowitsch negative Resultate erlangt haben. Beim Choleravibrio lässt sich noch weniger etwas Bestimmtes annehmen, da über dessen Beziehungen zum Blute nichts bekannt ist. Versuche des Vortr. mit steril aufgefangenem Kaninchenblut haben indessen ergeben, dass wenigstens eine gewisse Fähigkeit zur Vermehrung im Blute vorhanden ist. Man könnte sagen, diese Erörterung sei desshalb gegenstandslos, weil Choleravibrionen überhaupt wegen der Austrocknung niemals schwebend in der Luft vertheilt sein können. Die Versuche mit Zerstäubung von Bakterienflüssigkeiten haben aber gezeigt, dass der feine Spraynebel in der That Choleravibrionen zu transportiren vermag. Man muss Angesichts dessen, so lange bakteriologisches Wissen und epidemiologische Erfahrung noch so weit differiren, wie bei Typhus und Cholera, alle Möglichkeiten offen halten.

Leider sind unsere Versuchsthiere für Cholera eben so schwer empfänglich wie für Typhus, wesshalb die experimentelle Entscheidung dieser Dinge noch in die Ferne gerückt ist. Immerhin dürfte die genauere Kenntnis der Art und der Bedingungen des Durchtritts durch die Lunge bei denjenigen Bakterien, bei denen dieser Vorgang

jetzt als möglich erwiesen ist, einen Fortschritt der ätiologischen Erkenntnis in sich schließen. Orig.-Ref.

Diskussion: Fleiner (Heidelberg). M. H. Gestatten Sie mir im Anschluss an die hochinteressanten Mittheilungen Herrn Buchner's einige Bemerkungen über die Schutzvorrichtungen, welche dem thierischen Organismus gegen eine Überfluthung mit Infektionserregern zu Gebote stehen. Ich halte mich zu diesen Bemerkungen für berechtigt, weil ich durch experimentelle Untersuchungen über die Resorption corpusculärer Elemente durch Lungen und Pleura, welche ich im Anschlusse an Arnold's Untersuchungen über Staubinhalation vor ca. 2 Jahren im Heidelberger pathologischen Institute ausgeführt habe, zu Resultaten gekommen bin, welche für die Frage der Aufnahme von Infektionserregern durch die Lungen nicht ohne Bedeutung sind.

Diese Versuchsergebnisse stellten mir schon lange die Aufnahme von Infektionserregern durch die Lungen über allen Zweifel; auch lassen sie sich jetzt mit den Buchner'schen Forschungsresultaten sehr wohl in Übereinstimmung bringen, obwohl sie der allgemeinen Gültigkeit der letzteren eine gewisse Beschränkung auferlegen.

Aspirationsversuche, welche ich zuerst mit Blut und feinkörniger, mit Wasser angeriebener chinesischer Tusche, später mit Aufschwemmungen von (nicht pathogenen) Mikroorganismen an einer Reihe von Kaninchen und Hunden angestellt hatte, lehrten mich nämlich, dass bei jeder Inspiration ganz erstaunliche Quantitäten der in den aspirirten Flüssigkeiten enthaltenen Körperchen von den Bronchiolen und von den Alveolen aus in die Lungen übergetreten sind.

Die Körperchen gelangen durch die intraepithelialen Räume der Alveoleninnenfläche in das Saftkanalsystem der Alveolenwand und in die Lymphbahnen der interalveolären und interlobulären Bindegewebszüge und werden dann, je nach der centralen oder peripherischen Lage der resorbirenden Alveolen durch das tiefe oder das oberflächliche Lungenlymphgefäßsystem den bronchialen Lymphdrüsen zugeführt.

Die Quantität der mit dem Lymphstrom den Lymphdrüsen zugeführten Körperchen ist eine so große, dass man nach Aspirationsversuchen von nur sekundenlanger Dauer die mit Blut oder Tusche gefüllten Drüsen mit freiem Auge sehr leicht von den leer gebliebenen unterscheiden kann.

In den bronchialen Lymphdrüsen rücken nun die in Frage stehenden corpusculären Elemente, je nach ihrer physikalischen Beschaffenheit, verschieden weit vor. Niemals aber vermögen die in den Lymphstrom gelangten corpusculären Elemente zugleich mit dem Lymphstrome die regionären Lymphdrüsen zu passiren!

Ich bewies die Undurchlässigkeit der Lymphdrüsen erstens durch Zerlegung der gefüllten Drüsen in Serienschnitte — wobei das Vas efferens am Hilus leer war, zweitens durch mikroskopische Untersuchung des Inhaltes des Ductus thoracicus — wobei Blutkörperchen, Tuschkörnchen und Bakterien, konstant fehlten, drittens in

denjenigen Fällen, bei welchen ich Aufschwemmungen von Bakterien hatte aspiriren lassen, durch Impfungen von Nährgelatine in Reagensgläschen mit Proben aus der Lymphe des Duct. thoracicus, aus dem Blute des Herzens und peripherer Arterien und Venen und aus dem Harn — wobei sämmtliche Impfungen negatives Resultat ergaben und die Gläschen steril blieben, während Stichkulturen aus Lungensaft und einmal auch aus dem serösen Inhalt der Pleurahöhle üppig gediehen.

Was geschieht nun, wenn pathogene Mikroorganismen durch Aspiration in die Lungen gekommen sind?

Sie bleiben entweder an der Alveolarinnenfläche haften, oder aber sie gelangen ins Saftkanal- und Lymphgefäßsystem, wo sie an jeder Stelle des eben geschilderten Weges stecken bleiben können oder aber mit dem Lymphstrome bis zu den bronchialen Lymphdrüsen weitergeschwemmt werden können.

Jedenfalls bilden aber die Bronchialdrüsen den unüberwindlichen Wall, welcher zunächst die Blutmasse vor einer direkten Invasion mit Infektionserregern sichert.

Durch diese Einschränkung der infektiösen Mikroorganismen auf ein abgegrenztes Gebiet gewinnt der thierische Organismus Zeit, durch reaktive Processe den Eindringlingen direkt zu begegnen.

Der Infektionskeim einerseits wird, wenn er ein geeignetes Nährmaterial findet, zu wuchern beginnen, gleichviel wo er haften geblieben ist.

Dem thierischen Organismus andererseits wird die Anwesenheit und viel mehr noch die Wucherung des invadirten Infektionskeimes zum Reize, welcher eine reaktive Entzündung hervorruft. Die Thatsache ist uns heut zu Tage vollkommen geläufig, dass in Folge von reaktiven Entzündungen emigrirte Leukocyten Infektionskeime förmlich zu umzingeln, abzuschneiden und dadurch für den übrigen Organismus ganz unschädlich zu machen vermögen, ganz abgesehen davon, dass sie zu Phagocyten werden können. Auch aus den Buchner'schen Versuchen mit Milzbrandstäbchen geht hervor, dass die durch die letzteren bedingte Pneumonie einen Übertritt der Stäbchen in die Lunge und in die Blutbahn verhindern kann.

Es spielt sich demnach zwischen thierischer Zelle und Infektionskeim ein Kampf ab an der Stelle, wo der letztere sich anzusiedeln beginnt und es entscheidet dann lediglich die größere oder kleinere vitale Energie der beiden betheiligten Gegner, zu wessen Gunsten der Kampf entschieden wird. Überwiegt die vitale Energie des Infektionserregers, so kann derselbe durch Wachsthumsvorgänge sogar die Gefäßwand durchdringen und durch das Blut eine Allgemeininfektion hervorrufen, wie es in der That in der Mehrzahl der Buchner'schen Versuche stattgefunden hat.

Wenn nun Herr Buchner die pathogenen Mikroorganismen eintheilt in Blutbakterien, d. h. solche, welche einen guten Nährboden im Blute haben und desshalb in die Kapillaren hineinwachsen können und in solche Bakterien, welchen die letztere Eigenschaft

abgeht, so kann ich mich mit dieser Klassifikation nicht ganz einverstanden erklären.

Ich glaube, dass es lediglich die vitale Energie, die starke Virulenz eines Infektionserregers ist, welche einen Mikroorganismus in einem Falle zum Blutbakterium macht, im anderen Falle nicht, und in diesem Sinne scheint mir der Milzbrandbacillus ein Blutbakterium, wie kaum ein anderer.

Beurtheile ich nämlich diese Frage vom pathologischen und namentlich vom klinischen Standpunkte aus, so muss ich aus diesbezüglichen Erfahrungen schließen, dass ein und derselbe Infektionserreger in einem Falle Blutbakterium sein kann, mithin durch das Blut eine Allgemeininfektion herbeiführt, im anderen Falle dagegen nicht.

Wenn ich unter den durch Aspiration von Infektionskeimen entstandenen Pneumonien, deren es zweifellos eine ganze Reihe giebt, die krupöse Pneumonie herausnehme, so ist dieselbe im Allgemeinen bezüglich der Verbreitung des Pneumoniecoccus eine auf die Lungen beschränkte Erkrankung. In manchen Fällen überschreitet aber der Pneumoniecoccus die Lunge und wird überall im Körper, in allen Organen, im Blute, sogar auf endokarditischen Efflorescenzen gefunden, wie wir es vorhin bei der Diskussion über letzteren Gegenstand vernommen haben. Die letzteren Fälle sind eigentlich die Ausnahmen, es sind durchweg schwere, zum Exitus führende Fälle, wahrscheinlich durch besonders virulente und besonders ausgesprochene vitale Eigenschaften ausgestattete Kokken hervorgerufen, welchen der in seiner Resistenzfähigkeit gewiss ebenfalls sehr wechselnde menschliche Organismus unterliegt.

Bei einer ganzen Reihe anderer Infektionskrankheiten, namentlich bei vielen Wundinfektionskrankheiten, z. B. bei Erysipel bleibt dagegen die Erkrankung eine lokalisirte, aus dem Grunde wahrscheinlich, weil die Schutzvorrichtungen des Organismus stärker sind als die vitalen Eigenschaften des Mikroorganismus, weil die lokalen reaktiven Entzündungsvorgänge, die akute Hyperplasie der regionären Lymphdrüsen die Entwicklung der Bakterien nicht nur hemmt, sondern schließlich ganz unterdrückt.

Am lehrreichsten in dieser Hinsicht ist vom klinischen Standpunkt aus die Syphilis. Mit dem eigentlich zu diskutirenden Thema steht diese Erkrankung zwar nicht in Zusammenhang, sie giebt uns aber unter allen Infektionskrankheiten das genaueste Bild von den Vorgängen, welche sich nach der Invasion der Infektionserreger im Organismus vollziehen.

Die Vorgänge der reaktiven Entzündung an der Invasionspforte, die reaktive Entzündung der Lymphbahnen da wo Infektionskeime haften geblieben sind, die akut beginnende und chronisch werdende Hyperplasie der regionären Lymphdrüsen, welche während der ganzen primären und wahrscheinlich auch sekundären Incubationszeit den Bacillus zurückgehalten haben, spielen sich wochenlang so zu sagen

vor unseren Augen ab, bis nach dem langen Kampfe der Bacillus schließlich die Oberhand gewinnt, Blutbakterium wird und durch Invasion in die Blutbahn eine Gesammtinfektion hervorruft.

Wo das Durchwachsen des Bacillus in die Blutbahn schließlich stattfindet, entzieht sich unserem Nachweise, es kann eben sowohl an der Stelle des Primäraffektes als an den hyperplastischen Drüsen oder jeder inzwischen gelegenen Stelle erfolgen.

Um nun zum Schlusse zu gelangen, bringt es der hohen Bedeutung der Buchner'schen Untersuchungen keinen Eintrag, wenn ich hervorhebe, dass meiner Ansicht nach, wie überall im Körper, auch in der Lunge, an Stellen, wo die Infektionserreger eingedrungen sind, lokale Entzündungsprocesse sich entwickeln, welche der Wucherung der Infektionskeime hemmend oder unterdrückend entgegenzutreten den Zweck haben. (Anm. Die Entstehung der Lücken in den Kapillaren der Lungen, durch welche die Milzbrandbacillen in das Gefäßlumen hineinwuchsen, darf man gewiss auch als Anfangsstadium einer Entzündung betrachten, welche eher die Emigration der Leukocyten als die Invasion der Bacillen einleiten sollte.)

Zum Glücke für den thierischen Organismus giebt es nur wenige Infektionskeime, welche wie der Milzbrand, eine so hochgradige vitale Energie besitzen, dass die Blutmasse durch direktes Einwachsen der Bacillen in die Kapillaren bereits inficirt ist, ehe der Organismus überhaupt Zeit fand, eine reaktive Entzündung zur Abwehr zu insceniren.

Wie sich im Übrigen bei den verschiedenen Bakterien die angedeuteten Verhältnisse gestalten werden, müssen erst weitere experimentelle Untersuchungen lehren. Orig.-Ref.

Hueppe (Wiesbaden). Ähnlich wie Buchner habe er vor einiger Zeit schon experimentell bewiesen, dass man mit Wildseuche eben so sicher durch Inhalation von der Lunge aus wie durch Füttern vom Darm aus und von der Haut aus Kaninchen inficiren kann. Bei diesen Thieren ließ sich aus dem anatomischen Verhalten mit bloßem Auge nicht mit Sicherheit der gewählte Weg erschließen, weil die Lokalisationen fast identische waren.

Bei den größeren Herdthieren dagegen treten nach dem Modus der Infektion Differenzen auf, so dass er eine kutane, intestinale und pneumonische Form unterschieden habe. Wichtig sei es in epidemiologischer Hinsicht, dass die kutane Form besonders isolirt vorkommt, während die intestinalen und pneumonischen Formen die miasmatische Infektionsweise der größeren Epidemien darstellen. Gerade die pneumonische, durch Inhalation bewirkte miasmatische Form ist in diesem Falle sicher bei Epidemien unter dem Wilde beobachtet. Orig.-Ref.

Buchner (München). Vorredner habe ganz richtig darauf hingewiesen, dass sogar verschiedene biologische Zustände des nämlichen Infektionserregers verschiedene Wirkungen erzeugen können. Das

beste Beispiel sei die im Vortrag bereits erwähnte Differenz bei der Inhalation von Milzbrandsporen und -Stäbchen, auf die es gestattet sein möge, nochmals hinzuweisen. Das latente Leben der Spore bringt es mit sich, dass zunächst gar keine Zersetzungen bewirkt und somit keine reizenden Stoffe gebildet werden. Erst nach und nach gelangt ein Theil der Sporen an vereinzelten Punkten zur Auskeimung; niemals kommt es zu einer stärkeren, allgemeineren Reizung des Lungengewebes. Im Gegensatze hierzu schreiten die inhalirten Stäbchen unmittelbar fort in ihrem Wachsthumsprocesse und in der Bildung giftiger, reizender Stoffe, und die nothwendige Folge ist die allgemeine und intensive pneumonische Reizung, deren typisches Bild die demonstrirten Schnittpräparate erkennen lassen.

Cornet (Berlin-Reichenhall). Ich möchte mich nur gegen eine Bemerkung Herrn Buchner's wenden. Herr Buchner hat den Fall, dass er bei Inhalation von Rotz in die Lunge keine Veränderung, in der Niere aber ein Knötchen fand, mich auf die Tuberkulose exemplificirt und glaubte, dass auch bei dieser der Infektionsstoff in der Lunge eintreten könne, ohne hier oder in der Umgebung eine Veränderung hervorzurufen, und vielleicht in entfernten Organen erst sich ansiedelt. Dem muss ich widersprechen. Bei den ungefähr 700 Thieren, die ich auf alle mögliche Weise mit Tuberkulose inficirt habe, ist die Eintrittsstelle oder wenigstens die benachbarte Lymphdrüse stets tuberkulös verändert gewesen, so dass ich auf Grund dieser zahlreichen Beobachtungen die Vermuthung des Herrn Buchner nicht bestätigen kann. Orig.-Ref.

Buchner (München). Vorredner habe auf die Lymphbahnen als Transportwege bei Tuberkulose innerer Organe in Folge von Inhalation hingewiesen. Gerade das sei auch seine Meinung, da eine Möglichkeit der Übertragung auf dem Blutwege nicht gegeben sei. Dass bei dem Vorrücken auf den Lymphbahnen gelegentlich auch lokalisirte Ansiedlungen des betreffenden Infektionserregers entstehen können, sei ganz möglich und wahrscheinlich, und stehe auch dies durchaus nicht in Widerspruch mit seinen Versuchen und den daraus abgeleiteten Folgerungen. Orig.-Ref.

Seifert (Würzburg). Über Masern.

Gelegentlich der letzten in Würzburg und Umgebung herrschenden Masernepidemie hatte S. Gelegenheit, einige seltenere Komplikationen der Masern resp. Kombinationen mit anderen Infektions-Krankheiten zu sehen. Er berichtet nur kurz über Kombination von Masern mit Scharlach. Der erste Fall betraf ein 11jähriges Kind, das erst an Scharlach und nach eben begonnener Abschuppung an ziemlich schweren Masern erkrankte. Bei der für jede dieser beiden akuten Exantheme nicht zu verkennenden Natur der Hautveränderung, der für beide Erkrankungen charakteristischen Hautabschup-

pung konnte ein Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose nicht walten. Kurze Zeit nach dem Ablauf der Masern bei diesem Kinde erkrankte das 4jährige Schwesterchen ebenfalls an Masern und 4 Tage, nachdem es in das gleiche Zimmer gelegt worden war, an einem sehr milden Scharlach, so dass es schien als ob die vorhergegangenen Masern einen abschwächenden Einfluss auf den Scharlach gehabt hätten.

Temperaturkurven illustriren das Vorgetragene.

In der Diskussion bemerkt Herr v. Dusch, dass auch er ähnliche Fälle beobachtet habe, einmal mit tödlichem Ausgang, in einem Fall folgte das eine Exanthem noch viel rascher dem anderen als in S.'s Fällen (1 Tag Masern, am andern Tag Scharlach). Betreffs der Diagnose bemerkt noch S., dass die Betrachtung der Kurven gerade das von Baginsky für solche Diagnose verlangte entscheidende Moment erkennen lässt, wenigstens in dem ersten Falle, nämlich den für die beiden akuten Exantheme total verschiedenen Fieberverlauf.

Orig.-Ref.

G. v. Liebig (Reichenhall-München). Die Anwendung der pneumatischen Kammern bei Herzkrankheiten.

Unter der Erhöhung des Luftdruckes in den pneumatischen Kammern wird eine Herabsetzung der Pulsfrequenz gefunden, die bei Kranken stärker hervortritt als bei Gesunden, bei welchen sie erst unter höheren Luftdrucken von 3—4 Atmosphären deutlicher zur Erscheinung kommt. Weitere Einwirkungen auf die Cirkulation beobachtet man in der Entleerung von kongestiv angeschwellten Gefäßen, in einer Verminderung des Umfanges der Arterien, und in einer Verminderung des Blutdruckes unter dem gleichbleibend erhöhten Luftdrucke. Auf Grund der beruhigenden Wirkung auf den Puls wurde von Einigen die Anwendung der pneumatischen Kammern bei Herzkrankheiten versucht, während andere davor warnten, weil sie an eine Zunahme des Blutdruckes in der pneumatischen Kammer glaubten. Sandahl, welcher Klappenfehler verschiedener Art in der pneumatischen Kammer behandelte, verzeichnet unter 29 Fällen 9 Besserungen. Günstiger lauten die Angaben bei Fällen bestimmter Art; so wurden bei Insufficienz der Mitralis von verschiedenen Ärzten und auch vom Vortr. günstige Erfolge beobachtet. Bei krankhafter Muskelschwäche des Herzens ist die Wirkung des erhaltenen Luftdruckes immer eine kräftigende.

Um die Ursachen der Pulsverlangsamung kennen zu lernen, stellte Vortr. einen Cirkulationsapparat zusammen, der mit elastischen Röhren versehen war (Abbild. in Therapeut. Monatshefte Mai 1887), an welchem er fand, dass der Luftdruck an sich auf die Geschwindigkeit der Cirkulation keinen Einfluss habe. Es ist aber für die Beurtheilung der Wirkung auf den Puls zu berücksichtigen, dass in der verdichteten Luft eine Erweiterung der Lungenstellung einzu-

treten pflegt, welche, durch Verstärkung der saugenden Lungenspannung, den Druck im Pleuraraum vermindern muss, was dasselbe ist, wie eine Verstärkung des negativen Druckes. Als er nun eine saugende Spannung über dem Ausgangspunkte der Cirkulation angebracht hatte, wurde im Apparate die Cirkulation verlangsamt, während zugleich der Seitendruck in den elastischen Röhren abnahm[1]. Dies ist derselbe Übergang, welcher auch bei der Ausdehnung der Lungen durch die Einathmung auftritt, wobei der Blutdruck sinkt, und der Pulsschlag nach Vierordt's und Marey's Beobachtungen verlangsamt wird. Wenn die Ausdehnung der Lungen diese Erscheinungen bei der Einathmung verursacht, so dürfen wir schließen, dass die Ausdehnung der Lungen in der pneumatischen Kammer den gleichen Erscheinungen, welche dort beobachtet werden, ebenfalls zu Grunde liege; um so mehr, als es gelungen ist, unter Einhaltung der gleichen Bedingungen auch am künstlichen Cirkulationssysteme eine Verlangsamung der Cirkulation und eine Abnahme des Seitendruckes hervorzurufen.

Aus der Verlangsamung der Cirkulation folgt nicht nothwendig auch eine Verminderung der Pulsfrequenz, allein es lässt sich nachweisen, wenn man die Einflüsse des Nervensystems auf die Cirkulation als ausgeschlossen, und das Herz als Maschine betrachtet, dass die Verlangsamung des Pulses, in mechanischer Weise, aus denselben Ursachen abgeleitet werden kann, welche hier die Verlangsamung der Cirkulation bewirken. Um diesen Nachweis zu führen, verfolgt der Vortr. die Wirkung der Lungenspannung auf die Cirkulation. Die erste Wirkung einer Verstärkung der Lungenspannung ist immer eine Herabsetzung des Druckes im Pleuraraum um die gleiche Größe. Um eben so viel nimmt aber gleichzeitig das Übergewicht zu, welches der äußere Luftdruck über den Druck im Pleuraraum besitzt, und dies muss eine Änderung im Verhältnisse der Blutvertheilung zwischen dem großen und dem kleinen Kreislauf bewirken, da das stärkere Übergewicht des äußeren Druckes einen entsprechend größeren Theil von dem Inhalte des großen Kreislaufes nach dem Orte des geringeren Druckes hindrängen muss. Das dem großen Kreislaufe auf diese Weise entzogene Blut wird zum Theil den Lungen zugeführt, zum Theil wird es in der Aorta thoracica und adscendens zurückgehalten.

Durch die Verminderung des Inhaltes im großen Kreislaufe nimmt die Gefäßspannung dort ab, der Seitendruck wird vermindert, die Gefäße werden zusammengedrückt und das Strombett wird verengt, daraus entsteht die Verlangsamung der Cirkulation. Wenn wir jetzt voraussetzen, dass die Herzthätigkeit nicht anderweitig angeregt werde, so müsste, bei gleicher Kraft und Menge des Herzstoßes, die Zusammenziehung des Herzens, nach mechanischen Gesetzen, langsamer werden. Denn der Widerstand, welchen ihr die

[1] Die Arbeit wird in einem der nächsten Hefte von Du Bois-Reymond's Archiv erscheinen.

Spannung des in der Aorta adscendens befindlichen Blutes darbietet, hat um die Größe des Druckes zugenommen, mit welchem die Gefäße außerhalb des Pleuraraumes durch das Übergewicht des äußeren Luftdruckes zusammengedrückt werden. Der Puls müsste nun träger werden, so wie es Vierordt für die Pulse bei der Einathmung angiebt, der Luftdruck wirkt demnach in mechanischer Weise beruhigend auf die Herzthätigkeit, ohne einen größeren Kraftverbrauch zu bedingen. Das Blut, welches bei der Änderung der Blutvertheilung den großen Kreislauf verlassen hat, findet Platz in den erweiterten Lungen, deren bessere Entfaltung außerdem die Arbeit des rechten Herzens vermindert und das Athmen erleichtert, dessen Frequenz abnimmt, während die Athemzüge größer werden.

Eine Gefahr für Herzkranke könnte nur während der Zeiten des Überganges von einem Drucke zum anderen entstehen. Denn man hat unter dem zunehmenden Luftdrucke ein geringes Steigen des Blutdruckes beobachtet, der unter der gleichbleibenden Druckhöhe wieder sinkt, und der während des fallenden Luftdruckes noch stärker abnimmt.

Die Zunahme des Blutdruckes unter dem steigenden Luftdrucke wird durch eine Verengung des Abflussweges aus den Arterien veranlasst, welche in diesen eine vorübergehende Stauung bewirkt. Man beobachtet am Cirkulationsapparate, dass Rohre, welche sich im Ruhezustande abflachen, wie Venen und Kapillaren, dem Zusammendrücken durch das Übergewicht der Atmosphäre einen viel geringeren Widerstand leisten, als runde elastische Rohre, wie die Arterien, und wenn mit dem steigenden Luftdrucke die Blutvertheilung sich zu ändern beginnt, dann verlieren zuerst und hauptsächlich die Venen von ihrem Inhalte, und werden stärker zusammengedrückt. Dies verzögert die vollständige Ausgleichung zwischen dem Inhalte der Arterien und Venen, so lange der Druck im Zunehmen ist, weil die Verengung der Venen und Kapillaren in jedem Augenblicke von Neuem sich verstärkt. Jeder Herzschlag führt der Lunge etwas mehr Blut zu, als der vorhergehende und bringt neues Blut in die Arterie, ehe noch der Inhalt des vorhergehenden Pulses diese vollständig verlassen hat. So kann sich eine vorübergehende Erhöhung des Blutdruckes ausbilden, welche in ein Sinken übergeht, sobald mit dem Eintreten der bleibenden Druckhöhe der Ausgleich sich vollendet.

Mit dem Fallen des Luftdruckes tritt eine Umkehr in dem Verhältnisse der Blutvertheilung ein. Der Abfluss aus den Arterien wird durch Erweiterung der Venen und Kapillaren in jedem Augenblick leichter und diese verlieren ihren Inhalt rascher, daher das stärkere Sinken des Blutdruckes. Mit der Herstellung des gewöhnlichen Luftdruckes tritt auch der normale Blutdruck wieder ein.

Die Pulskurven, welche der Vortr. vorlegt, wurden an einem Manne erhalten, der durch sein schwaches Gefäßsystem zur Untersuchung dieser Verhältnisse besonders geeignet war, da er niemals Pulsformen stärkerer Kontraktion zeigte, welche das Ergebnis oft

undeutlich machen. Die während des steigenden Luftdruckes erhaltenen Kurven zeigen durch ihre größere Höhe eine Verengung des Abflusses an, die unter dem fallenden Luftdruck erhaltenen entsprechen durch ihre Kleinheit einer Erweiterung des Abflusses aus den Arterien. Die Wiederherstellung der früheren Verhältnisse zeigt sich gegen Ende des fallenden Luftdruckes auch an anderen Erscheinungen, in dem Wiederauftreten von Hyperämien, die unter der gleichbleibenden Druckerhöhung vergangen waren, wie z. B. bei Zahnschmerz, oder in der Erneuerung eines fühlbaren und beschleunigten Herzschlages, der sich beruhigt hatte. Nachtheilige Zufälle können nicht eintreten, wenn man die Übergänge langsam vornimmt, und wenn man im Anfange den Druck nicht hoch steigen lässt. Komplicirte Herzfehler eignen sich nicht für die pneumatische Kammer, wohl aber einfache, die zum größten Theile kombinirt sind. Solcher Art waren die beiden Fälle von Mitralinsufficienz, welche der Vortr. mit dem besten Erfolge für die begleitenden Athembeschwerden und für die Beweglichkeit der Pat. behandelte.

Für die Ernährung des Herzens kommt neben einer in der verdichteten Luft vermehrten Sauerstoffaufnahme noch die leichtere Füllung der Gefäße des Herzens unter der stärkeren Druckverminderung im Pleuraraum in Betracht. Der Vortr. legt Pulskurven eines Falles von Herzschwäche mit unregelmäßigem Pulse, bei verbreitetem Lungenemphysem, vor, die mit dem Sommerbrodt'schen Pulshebel aufgenommen waren. Von diesen zeigen die nach dem Gebrauche der pneumatischen Kammer erhaltenen, durch eine stärkere Belastung des Pulshebels und durch die Regelmäßigkeit der Kurven die eingetretene Kräftigung des Herzens an.

Die durch den Gebrauch der pneumatischen Kammer erzielte Besserung ist längere Zeit anhaltend, weil auch die Erweiterung der Lungenstellung und die Verbesserung der Athemthätigkeit länger andauert, und die Dauer hängt zum Theil von der Anzahl der Sitzungen ab. Als Beispiel führt Vortr. v. Vivenot an, der noch zwei Jahre nach dem Gebrauche eine bedeutend verminderte Athemfrequenz und größere Kapacität besaß und einen anderen von ihm selbst beobachteten Fall, in welchem noch ein Jahr nach dem letzten Gebrauche die Frequenz geringer und Athemzüge bedeutend größer waren als früher. Die Größenzunahme der Athemzüge verbürgt auch nach dem Gebrauche die Fortdauer der für die Ernährung des Herzens wie des ganzen Körpers so nöthigen, besseren Sauerstoffaufnahme.

Orig.-Ref.

Dehio. Zur physikalischen Diagnostik der mechanischen Insufficienz des Magens.

Die Schwierigkeiten der Perkussion des Magens bestehen darin, dass man den tympanitischen resp. lauten oder gedämpften Perkussionsschall, den derselbe erzeugt, je nachdem er an der perkutirten Stelle mit Gasen oder mit schalldämpfenden Ingestis gefüllt ist,

nicht immer mit Sicherheit von den gleichen Schallqualitäten unterscheiden kann, die von den benachbarten Därmen herrühren. Diesen Schwierigkeiten entgeht man, wenn man die Perkussion des Magens zu einer Zeit vornimmt, wo man annehmen darf, dass derselbe sich in nüchternem Zustande befindet. Dann liegt derselbe bei gesunden Individuen, wie Braune, Luschka und auch der Vortr. nachgewiesen habe, stark kontrahirt in der linken Hälfte der Zwerchfellaushöhlung und berührt an keiner Stelle die Bauchwand. Selbstverständlicherweise entzieht er sich in diesem Zustande völlig dem Nachweise durch die Perkussion, und der tympanitische Schall, den man in der Oberbauchgegend in diesem Falle erhält, kann nur vom Colon transvers. und von der Flexura lienalis coli herrühren. Lässt man nun die zu untersuchende Person ein Glas Wasser trinken, so tritt eine ganz charakteristisch gestaltete Dämpfung im sog. perkussorischen Leberlungenwinkel auf, die, so lange die Person steht, vorhanden ist, sobald sie sich hinlegt aber verschwindet. Damit ist der Beweis geliefert, dass diese Dämpfung durch den Mageninhalt bewirkt wird; somit giebt dieselbe uns sichere Aufschlüsse über die jeweilige Lage des nur mit Wasser gefüllten Magens. Lässt man die Versuchsperson nun weiter ein 2., 3. und 4. Glas austrinken, so vergrößert sich die Magendämpfung in regelmäßigen Absätzen immer mehr, sowohl nach unten als auch nach links hin, während sie nach rechts nicht die rechte Mamillarlinie überschreitet. Bei einer schließlichen Anfüllung des Magens mit einem Liter Wasser reicht die Dämpfung bei Gesunden höchstens bis an den Nabel herab, geht aber nie unter die Nabelhorizontale.

Bei Menschen dagegen, welche an den Symptomen der chronischen Dyspepsie oder des chronischen Magenkatarrhes leiden, findet man ein ganz anderes Verhalten der Dämpfung bei fortschreitender Anfüllung des Magens mit Flüssigkeit. Schon nach einem Glase kann die Magendämpfung so groß sein, wie sonst nach zweien; nach dem zweiten Glase sinkt sie bis an den Nabel, nach dem dritten tritt sie oft mehrere Fingerbreiten unter denselben herab. Es lässt sich daraus auf eine größere Dehnbarkeit und Atonie der Magenwand, auf die v. Naunyn sogenannte mechanische Insufficienz des Magens schließen. Die verschiedenen Grade, in denen diese Veränderung ausgeprägt ist, markiren sich sehr deutlich durch die verschiedenen perkussorischen Befunde, welche schließlich zu den bekannten Bildern der halbmondförmigen Dämpfung im Unterbauchraum hinüber leiten, die der eigentlichen permanenten Magenektasie eigenthümlich sind. Der Vortr. ist somit der Meinung, in der Perkussion bei fortschreitender Wasseranfüllung des Magens ein Mittel gefunden zu haben, durch welches die mechanische Insufficienz des Magens auf physikalischem Wege erkannt werden kann. Die Untersuchung ist leicht ausführbar und belästigt auch den Kranken so gut wie gar nicht. Orig.-Ref.

Finkler (Bonn). Die verschiedenen Formen der krupösen Pneumonie.

Die Verschiedenheit, mit welcher pneumonische Erkrankungen verlaufen, in welcher sie auftreten und sich verbreiten, macht es nothwendig, verschiedene Formen dieser Erkrankungen anzunehmen. Aus individuellen Verhältnissen sind diese verschiedenen Formen nicht zu erklären, die verschiedene Virulenz eines und desselben Krankheitserregers erklärt sie eben so ungenügend. Es werden verschiedenartige ätiologische Momente festzuhalten sein. Die Einheit der Ätiologie wird in so fern gewahrt, als wohl der Begriff der »Infektion« für die Pneumonien durchgängig unabweisbar ist. Schwierig ist es aber auf Grund verschiedener ätiologischer Momente, etwa verschiedener Bakterienarten, eine Eintheilung machen zu wollen, weil einestheils die Frage nach den bakteriologischen Beziehungen der Pneumonie noch nicht abgeschlossen ist, andererseits bei gleich erscheinenden Bakterienarten sehr verschiedener Krankheitsverlauf vorkommt.

Dass man die echt typische Pneumonie als eine Gruppe zusammenhält geht leicht an; aber die Eintheilung der atypischen Pneumonien ergiebt keine genügende Einigkeit der Anschauungen.

Für den atypischen Verlauf kann zunächst schon die Individualität ursächlich sein; so gehört vielleicht die Pneumonie der Greise, der Potatoren etc. zusammen, in so fern als eben bestehende individuelle Zustände die eigentliche Ursache für den atypischen Verlauf bilden.

In eine andere Gruppe sollten die Pneumonien zusammengefasst werden, welche in Kombination mit anderen Krankheiten auftreten, z. B. mit Typhus, Erysipel, eitriger Bronchitis. Abgesehen von der Art der kombinirten Erkrankung verdient hier besondere Berücksichtigung die Art, wie die Kombination der Pneumonie mit der anderen Erkrankung aufzufassen ist.

Es gehört hierher die Frage, ob und wie eine Infektion, wie z. B. die des Typhus in der Lunge sich etablirt, wie der Zeit nach diese Lokalaffektion der Lunge mit der allgemeinen oder an anderer Stelle vorhandenen Infektion zusammenhängt; und ein besonderes Interesse bieten hier solche Vorkommnisse, wo die eigentliche Erkrankung, wie z. B. die Darmaffektion des Typhus, ganz und gar zurücktritt gegen die örtliche Erkrankung der Lunge.

Außer diesen schon von Anderen hervorgehobenen Gruppirungen der atypischen Pneumonieformen muss eine eigene Stellung solcher Pneumonien angenommen werden, welche als echte Pneumonien im anatomischen Sinne existiren, keine andere Infektionskrankheit begleiten, die aber atypisch verlaufen und in keine der genannten Gruppen untergebracht werden können.

Dass solche Form vorkommt, beweist F. an einer kleinen Epidemie in Bonn.

Eine Pat. wurde zur Behandlung in das Friedrich-Wilhelms-Hospital, dessen innere Abtheilung F. dirigirt, eingebracht. Die Diagnose schwankte zwischen Pneumonie und Typhus. Aus der Anamnese und den Angaben der Familienangehörigen ergab sich, dass in der Familie der Pat. ein junger Mann und seine Mutter von der gleichen Krankheit niedergeworfen waren. Der erstere war bereits gestorben, etwa in der 5. Krankheitswoche; die Sektion hatte, wie aus den sicheren, zuverlässigen Angaben zu erfahren, keinerlei typhöse, sondern nur pneumonische Veränderungen ergeben. Außer dieser Pat., welche in der Pflege der beiden Erkrankten ihre Kräfte fast erschöpft hatte, wurden von der gleichen Erkrankung ergriffen eine pflegende Krankenschwester, ein Krankenbruder, und endlich der diesen letzteren besuchende Pfarrer. Herr Dr. Bardenhewer, der diese Kranken behandelte, machte davon Mittheilungen in einer Sitzung der niederrheinischen Gesellschaft. Von diesen 6 an derselben eigenartigen Krankheit Befallenen starben 3; der zuerst erkrankte Jüngling, die Pat. im Hospital und der Krankenbruder.

Trotz aller Behandlung nahmen die Erscheinungen der schweren allgemeinen Infektion konstant zu und der Tod trat in Erschöpfung des Herzens und der Athmung ein. Weder durch Chinin noch durch Antipyrin konnte nur annähernd gleiche Erleichterung wie durch Bäder erzielt werden. Nach Antipyringaben, welche die Temperatur wirklich erniedrigten, trat auch Verschlechterung des Pulses ein. Man muss also auch für diese Form der Pneumonie die Bäderbehandlung empfehlen.

Die Sektion, welche in dem Falle im Krankenhaus von Herrn Prof. Köster ausgeführt wurde, ergab, dass es sich um eine rein pneumonische Erkrankung handelte. Die beiden oberen Lungenlappen waren durchsetzt mit diffusen pneumonischen Herden. Die Konsistenz dieser Partien entsprach mehr der etwas weicheren einer Milz, als der, für welche der Ausdruck Hepatisation passt. Zwischen den pneumonischen Herdchen waren eben stets wieder freie lufthaltige Lungenpartien. Die krupösen Herde zeigten zum Theil auch interstitielle Processe, speciell Verdickungen um die Gefäße. Rechts oben fanden sich einige graue Erweichungsherde von der Größe einer Erbse bis einer Haselnuss. Im Herzen war das Blut stark geronnen; der Darm zeigte außer einigen Ecchymosen keine Veränderung. Kein anderes Organ ließ pathologische Veränderungen erkennen. Herr Prof. Köster stellte den ganzen Process genau so dar, wie er ihn in dem anderen in der Stadt zur Sektion gekommenen Falle gesehen habe.

Die bakteriologische Untersuchung ergab Streptococcus und Staphylococcus pyogenes aureus.

Aus diesem Befunde ist es klar, dass es sich um eine Pneumonie handelte, welche krupöse Herde mit Betheiligung der Gefäßumgebung, mit interstitiellen Vorgängen setzte, und die außerordentlich heftige, einem sehr energisch wirkenden Infektionsstoff zukommende Allge-

meinerscheinungen machte. Mit dem sogenannten Pneumotyphus ist die Erkrankung nicht zu verwechseln, weil die typhösen Erscheinungen auch für den Sektionsbefund vermisst wurden.

Um aber den Symptomenkomplex der Erkrankung zu betonen, schlägt F. vor, diese Form als Pneumonia pseudotyphosa zu bezeichnen.

In die Augen fiel das starke Missverhältnis zwischen der geringgradigen anatomischen Veränderung in den Lungen, und andererseits der in der Hälfte der Fälle zum Tode führenden Wirkung des Infektionsstoffes; charakteristisch ist das beschriebene Allgemeinbefinden, das Fehlen der Darmerscheinungen und die diffuse Anlage der lokalen Lungenerkrankung.

Diese ganze, zwar kleine, aber höchst merkwürdige Epidemie ist ein Exempel dafür, dass es Formen von Pneumonie giebt, die nach Ätiologie, Verlauf, anatomischen Zuständen strictissime von anderen getrennt werden können und müssen. Die Einheit der Pneumonieätiologie bleibt nur darin gewahrt, dass es sich auch hier um eine Infektionskrankheit handelt.

In Wagner's Abhandlung über den Pneumotyphus sind 2 Erkrankungsfälle geschildert, welche durchaus mit den von mir geschilderten zusammengehören. Dort war es ein Mann und seine Frau, welche an der gleichen Pneumonie erkrankten. Die Frau starb. Auch der Sektionsbefund und das Resultat der bakteriologischen Untersuchung gehört mit den genannten Fällen zusammen. Aber die ganze Gruppe muss von dem Pneumotyphus oder Pneumotyphoid abgetrennt und als eigene Gruppe von Pneumonie aufgefasst werden. Vielleicht gehören hierher auch einige Fälle mit nachfolgender Pyämie, die von Jaccoud mitgetheilt wurden.

So wird es nothwendig sein, dass man annimmt

1) eine typische Form von Pneumonie.

2) Pneumonien mit atypischem Verlaufe.

a) Solche, welche sich in irgend welcher Weise, primär oder sekundär oder gleichberechtigt mit anderen bekannten Krankheiten verbinden.

Unter diesen müssen auch diejenigen untergebracht werden, für deren atypischen Verlauf man individuelle Zustände zur Erklärung braucht.

b) Solche Pneumonien, welche essentiell verschiedenartige Erkrankungen darstellen, wie z. B. Pneumonia migrans, Pneumonia biliosa, vielleicht auch manche asthenische Pneumonien und die beschriebene Pneumonia pseudotyphosa. Orig.-Ref.

Diskussion: Jürgensen (Tübingen): Das Mitgetheilte erinnere an ähnliche von ihm bei kryptogenetischer Septikopyämie gemachte Beobachtungen, wo der Verlauf mehrere Wochen lang auf die Lunge beschränkt war und in einem Falle lediglich Anschoppungen, im

anderen bronchopneumonische Herde gefunden wurden. Solche Formen müssten von der gewöhnlichen Pneumonie abgetrennt werden.

Cantani (Neapel) hat mehrfach in Neapel eine Form der Bronchopneumonie beobachtet, die evident kontagiös war. In einer Familie erkrankten 7, in einer zweiten 4 Individuen nach einander. In allen Fällen handelt es sich um vorwiegend lobuläre Erkrankungsformen mit Milztumor etc. Der Verlauf schwankte von 12 bis 14 Tagen; das Fieber zeigte morgendliche Remissionen und des Abends Exacerbation, die Endigung geschah unter dem Bilde der Lysis, nicht mit Krisis. Die Sputa enthielten zahlreiche Streptokokken, fast in Reinkultur, welche den Erysipelkokken sehr ähnlich waren. Impfversuche mit denselben an Thieren angestellt, führten zu keinem bestimmten Ergebnis.

A. Pfeiffer (Wiesbaden) demonstrirt unter Glycerinzusatz gezüchtete Tuberkulosebacillen.

Das Verfahren ist zuerst von Nocard und Roux angegeben worden. Vortr. setzte zu den mit Rinderserum beschickten Kulturgläschen 6—8 Tropfen sterilen Glycerins pro Glas hinzu und ließ dieselben nach jedem Umrühren erstarren. Die Tuberkelbacillenkulturen wachsen — im Gegensatz zu ihrem Verhalten auf reinem Serum — auf dem so modificirten Nährboden in einer so üppigen Weise, dass sie einen zusammenhängenden Rasen, eine faltige Haut von $1/2$ mm Dicke bilden. Färbevermögen und Virulenz haben sie dabei nicht eingebüßt.

Diskussion: Cornet (Berlin-Reichenhall). Ich möchte den Worten meines geehrten Herrn Vorredners (Pfeiffer) nur eine kurze Bemerkung anfügen. Die auf Glycerinserum und Glycerinagar gezüchteten Tuberkelkulturen wachsen nicht nur viel üppiger als auf gewöhnlichem Serum, wie Sie an den hübschen Kulturen, die Herr Pfeiffer aufgestellt hat, sich überzeugen können — sie haben auch noch eine andere sehr merkwürdige Eigenschaft, dass sie nämlich nicht sehr lange virulent bleiben. Während wir von den gewöhnlichen Serumkulturen noch nach 6 Monaten auf neuen Nährboden oder auf Thiere mit Erfolg impfen können, erweisen sich die auf mit Glycerin versetzten Nährböden gezüchteten Tuberkelbacillen schon nach 5—6 Wochen oft nicht mehr virulent. Auf die möglichen Ursachen dieser Erscheinung will ich hier nicht eingehen. Ich erwähne diese Beobachtung nur, um Anderen eine Enttäuschung zu ersparen, wie sie mir fast geworden wäre. Als ich nämlich mit einer solchen etwa 7 Wochen alten üppigen Kultur Meerschweinchen impfte und sie dann zu therapeutischen Versuchen mit einem bestimmten Mittel fütterte, stellte sich nach 8 Wochen heraus, dass alle Thiere gesund waren. Vor der Hoffnung, damit ein Mittel, das die Entwicklung der Tuberkelbacillen hindere, gefunden zu haben, bewahrte mich nur die Obduktion der beiden Kontrollthiere, welche sich gleichfalls gesund zeigten und damit die Nichtvirulenz

des verimpften Materiales bewiesen. Es geht übrigens aus diesem Vorfall hervor, wie nothwendig es ist, stets bei derartigen Versuchen Kontrollthiere zu haben. Orig.-Ref.

Leube (Würzburg) demonstrirt ein Präparat von Xanthelasma cordis.

Bei einem 8jährigen Kinde fanden sich über den Körper zerstreut zahlreiche erbsen- bis apfelgroße Xanthelasmen, daneben ein systolisches Geräusch am Herzen, speciell an der Mitralis. Der accidentelle Charakter des Geräusches konnte ausgeschlossen werden und da keine Krankheit vorangegangen war, welche die Entstehung einer Endocarditis erklärt hätte, so wurde bei der klinischen Vorstellung des Kindes der Möglichkeit gedacht, dass wie in den Fällen, wo in der Intima der großen Gefäße und einmal auch im Endocard Xanthomzellen gefunden wurden, so im vorliegenden Falle im Endocard an der Mitralklappe sich Xanthelasmen entwickelt haben und an der Bildung des Geräusches betheiligt seien. Das Kind starb plötzlich; die Sektion ergab in der That unzweifelhafte goldgelbe Xanthelasmaplaques am Insertionssaum der Mitralklappe und eine die Insufficienz der Mitralis veranlassende Lockerung des Gewebes eines Klappenzipfels. Die mikroskopische Untersuchung erwies die charakteristischen Xanthomzellen in den gelben Flecken, daneben in dem gelockerten Gewebe Verfettung der Zellen, welche hier als das Anfangsstadium von Xanthelasmabildung zu deuten sein dürfte. Der Befund verdient wegen der großen Seltenheit seines Vorkommens unser Interesse. Orig.-Ref.

Edlefsen (Kiel). Über das Verhalten des Harns nach Naphthalingebrauch.

Am frischen Naphthalinharn lassen sich einige Reaktionen ausführen, welche für den praktischen Arzt von Werth sind, dem es erwünscht ist, den Nachweis führen zu können, dass der Kranke das von ihm verordnete Mittel auch wirklich genommen hat. Bei längerem Stehen des Harns treten Veränderungen ein, die größeres Interesse für den Chemiker bieten dürften.

Wenn man eine Probe des frischen Harns mit einigen Tropfen Ammoniak oder Natronlauge versetzt, so zeigt sich eine meistens sehr schöne blaue Fluorescenz, die namentlich deutlich beim Verdünnen des Harns mit Wasser hervortritt. Diese Reaktion deutet auf die Gegenwart von β-Naphthol hin. Bewiesen wird diese durch folgende Reaktion: Setzt man zu einer Probe des Harns einige Tropfen Chlorkalklösung und darauf einige Tropfen koncentrirte Salzsäure und schüttelt, nach kurzem Stehen der Probe, mit Äther, so nimmt dieser eine gelbe Färbung an. Schichtet man nun diesen ätherischen Auszug über Resorcinlösung und fügt einige Tropfen Ammoniak hinzu, so färbt sich die Resorcinlösung beim

Schütteln grün; auf Zusatz von Salpetersäure wird sie roth und die rothe Farbe geht beim Schütteln in den Äther über. Diese Reaktion zeigt, wie der Vortr. früher[1] mitgetheilt hat, die Gegenwart von β-Naphtochinon an, welches hier durch Einwirkung des Chlorkalks und der Salzsäure aus dem β-Naphthol entstanden ist. (In indikanreichen Naphthalinharnen wird die Gelbfärbung des Äthers oft durch einen violetten Farbstoff verdeckt.)

Auch das Gelingen einer von Herrn Dr. Bernhard Fischer (Berlin) angegebenen Reaktion beweist die Gegenwart von β-Naphthol im frischen Naphthalinharn: Bringt man auf ein Stück Filtrirpapier einige Tropfen des letzteren, betupft die angefeuchtete Stelle mit etwas Diazo-Amido-Benzol und erwärmt vorsichtig über einer Flamme, so färben sich die Ränder der fraglichen Stelle, event. auch diese selbst, roth.

Endlich gelingt am frischen Naphthalinharn in der Regel auch die Penzoldt'sche Reaktion, lässt sich also gleichfalls zu dem erwähnten, den praktischen Arzt interessirenden Nachweis sehr gut verwerthen. Es sei nur kurz bemerkt, dass die Grünfärbung durch koncentrirte Schwefelsäure, welche für diese Probe charakteristisch ist, nicht, wie Penzoldt annahm, von β-Naphtochinon, sondern wahrscheinlich von α-Naphtholglykuronsäure (Lesnik und Nencki) herrührt. Das β-Naphtochinon findet sich im frischen Naphthalinharn nicht.

Beim Stehen des Harns treten nun, abgesehen von der allmählich zunehmenden Bräunung, auf welche schon Penzoldt aufmerksam machte, Veränderungen ein, die noch zu folgenden bemerkenswerthen Reaktionen führen: Zuerst beobachtet man — bald früher bald später — ein Stadium, in welchem bei Zusatz eines gleichen Volumens koncentrirter Essigsäure (Acetum concentr.) zum Naphthalinharn eine reine hell-kirschrothe Färbung desselben eintritt. Dieses Stadium der Essigsäurereaktion beginnt 2—5 Tage nach der Entleerung des Harns und dauert in der Regel 2—4 Tage, selten länger. Während derselben Zeit gelingt auch die Karbolsäureprobe: Versetzt man eine etwas größere Probe des Harns mit so viel Acid. carbol. liquefact., dass nach kräftigem Schütteln eine weißliche emulsionsartige Flüssigkeit entsteht, so nimmt diese bei längerem Stehen allmählich (in 2—3—6 Stunden) eine rosen- oder purpurrothe Farbe an. Durch Zusatz einiger Tropfen Essigsäure zu der weißlichen Emulsion wird der Eintritt der Rothfärbung beschleunigt. Nach dem Aufhören der Essigsäurereaktion gelingt auch die Karbolsäureprobe nicht mehr. Beide scheinen von demselben Körper herzurühren. Eine Isolirung des letzteren ist noch nicht gelungen. Besonders interessant erscheint es, dass die fragliche Verbindung nur so ganz vorübergehend im Naphthalinharn auftritt.

Wenn das Stadium der Essigsäurereaktion beendigt ist, wird

[1] S. Chemiker-Zeitung. Jahrg. X. No. 81. Köthen, 10. Oktober 1886.

meistens bald das β-Naphtochinon direkt im Harn, oder nach dem Ausschütteln desselben mit Äther im ätherischen Auszug durch die Resorcinprobe nachweisbar, während diese vorher stets ein negatives Resultat giebt: Wenn man jetzt den Harn mit etwas Resorcinlösung (1 %) und darauf mit einigen Tropfen Ammoniak versetzt, so tritt rasch reine Grünfärbung und auf dann folgenden Zusatz von Salpetersäure Rothfärbung ein, welche letztere sich beim Schütteln mit Äther diesem mittheilt.

Dem Erscheinen der Grünfärbung geht jedoch gewöhnlich eine vorübergehende Roth- oder Violettfärbung beim Zusatz des Ammoniak vorauf und wenn man den Harn in diesem Stadium nur mit Ammoniak oder Natronlauge versetzt, erhält man meistens eine schöne reine Rothfärbung, die nach kurzem Bestehen einer schmutzig-grünen Farbe Platz macht. Diese Rothfärbung durch Alkalien steht vielleicht oder wahrscheinlich zu der Anwesenheit des β-Naphtochinon im Harn in Beziehung. Denn, auch wenn man eine Lösung dieses Körpers in normalem Harn in gleicher Weise behandelt, tritt bei Anwendung von Natronlauge Rothfärbung, bei Anwendung von Ammoniak Violettfärbung ein, freilich nur ganz vorübergehend und manchmal nur wenig intensiv. — Aus welcher Vorstufe das β-Naphtochinon im Naphthalinharn hervorgeht, hat noch nicht ermittelt werden können. Orig.-Ref.

Arnolda Cantani (Neapel). Fortpflanzung des Wuthgiftes längs der Nerven, und Pasteur's Schutzimpfungen.

Die Versuchsergebnisse Herrn Prof. v. Frisch's, welcher nach subduraler Inokulation des Wuthgiftes die meisten seiner Thiere mittels der Pasteur'schen prophylaktischen Injektionen nicht vor dem Ausbruch der Krankheit und vor dem Tode schützen konnte, schienen mir nicht die Bedeutung zu haben, die Frage der Schutzimpfungen endgültig zu lösen. Der Biss verletzt ja immer nur die Peripherie des Körpers; kein Mensch und kein Thier wird in das Gehirn oder die Hirnhäute gebissen.

Ich wollte nun die Thiere in eine dem natürlichen Vorgange beim Hundebiss ähnliche Lage bringen, und da die Pasteur wohl gelungene, aber doch in sehr vielen Fällen misslingende Hervorrufung der Wuthkrankheit durch Injektion des Virus in die Venen, wohl die Fälle erklären kann, in denen die Incubation eine sehr kurze ist, nicht aber die, in denen sie mehrere Monate lang dauert, dachte ich das Verhalten der peripherischen Nerven zu prüfen mittels direkter Inoculation des Wuthvirus in deren Stämme.

Die von den Herren Dr. di Vestea und Dr. Zagari in meinem Laboratorium diesbezüglich ausgeführten und von mir kontrollirten Versuche ergaben folgende Resultate.

Kaninchen oder Hunde, welchen das Virus in den Stamm des

N. ischiadicus eingespritzt wurde, starben nach 10—20 Tagen an entwickelter Lyssa.

Thiere, welche nach Injektion des Wuthvirus in den Ischiadicus mehrere Tage vor dem erwarteten Ausbruch der Krankheit getödtet wurden, zeigten bloß die Cauda equina virulent, während der Bulbus nicht virulent war, d. h. überimpft bei anderen Thieren keine Krankheit hervorbrachte. Dagegen zeigten Thiere, denen das Virus in den Stamm des N. medianus eingespritzt wurde, wenn sie gleichfalls zeitig genug getödtet wurden, das verlängerte Rückenmark virulent, während es die Cauda equina nicht war.

Bei Kaninchen, welchen der linke Ischiadicus mit Wuthgift inokulirt und das Rückenmark etwas unter der Hälfte durchgeschnitten worden, blieb die obere Hälfte des Rückenmarkes von der Virulenz frei, während die unter dem Schnitte gelegene virulent war, und auch der rechte Ischiadicus, an dem Kaninchen subdural injicirt, die Wuthkrankheit hervorbrachte.

Bei Kaninchen, welchen ein N. medianus inokulirt und das Rückenmark durchgeschnitten wurde, zeigte sich nach dem erfolgten Tode durch Wuthkrankheit bloß die obere Hälfte des Rückenmarkes virulent, die untere nicht.

Auch subdural inokulirte Kaninchen, denen das Rückenmark durchgeschnitten worden, hatten nach dem Tode die untere Hälfte des Rückenmarkes nicht virulent.

Alle diese Versuche beweisen also, dass sich das Wuthgift mit Sicherheit längs der Nervenstämme fortpflanzt, und zwar nicht nur in centripetalem, sondern auch in centrifugalem Sinne. Ich bin überzeugt, dass beim gewöhnlichen Bisse wüthender Thiere die Infektion durch das im Speichel enthaltene Virus regelmäßig nicht mittels des Blutes, sondern mittels der Nervenbahn erfolgt, was auch die verschiedene und im Allgemeinen lange Dauer der Incubation erklärt.

Auch klinisch konnte ich Beiträge zur Bestätigung der Fortpflanzung des Wuthgiftes längs der Nerven sammeln. Bei den zwei von mir voriges Jahr auf die Klinik aufgenommenen wuthkranken Menschen hatte der eine, der am Unterschenkel gebissen worden war, die paralytische Form, während der andere, der, wie es bei Menschen am häufigsten vorkommt, in die Hände gebissen war, die rasende konvulsive Form darbot.

Nun ist es gewiss sehr interessant, dass selbst Kaninchen, die für das Wuthgift so sehr empfängliche Thiere sind, selbst wenn sie mit verstärktem, sog. fixen Virus in den Ischiadicus inokulirt wurden, nach Behandlung mit Pasteur's Schutzimpfungen größtentheils am Leben erhalten wurden, während sie ohne diese Behandlung sämmtlich zu Grunde gingen. Von 8 so behandelten Kaninchen wurden 6 erhalten und starben bloß 2.

Mit diesen Versuchen gelang es also, der Pasteur'schen Methode die ihr mehrseits geleugnete experimentelle Basis zuzusichern.

Wenn die Schutzimpfungen den Organismus für das chemische Wuthgift adaptiren sollen, so muss dem Körper die Zeit gelassen werden, die dazu nöthig ist, und dies thun die Subduralinoculationen gewiss nicht, während die peripherische Inoculation, gleich dem Bisse, dies eher thun kann. Hieraus erklärt sich auch, dass tiefere Bisswunden größere Gefahr geben und den präventiven Injektionen eher widerstehen, als die oberflächlichen, welche kleinere Nervenzweige interessiren und daher längere Zeit dazu brauchen, dass das Virus die Centra erreicht.

Orig.-Ref.

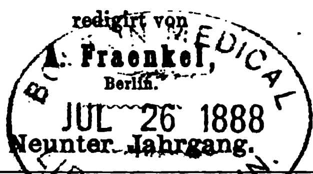
Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von
A. Fraenkel,
Berlin.



Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 26. **Sonnabend, den 30. Juni.** **1888.**

1. G. Sandmann. Über Athemreflexe von der Nasenschleimhaut.

(Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie 1887. p. 483.)

S. findet, dass beim Kaninchen die Mundathmung die durch die Nase nicht ersetzen kann. Werden die beiden Nasenhöhlen tamponirt, so gehen die Thiere in 4—8 Tagen unter dyspnoischen Erscheinungen zu Grunde. Die Ursache dafür liegt in einer die Athmung durch den Mund behindernden ventilartigen Stenosirung dieses Weges durch die Zunge. Auch die graphische Untersuchung der Athmung liefert den Beweis einer vorhandenen Stenose. Ähnlich verhält sich die Mundathmung bei Neugeborenen und im späteren Alter während des Schlafes.

Reizungen der Nasenschleimhaut hemmen die Athmung ent-

weder, wie das beispielsweise von stärker reizenden Dämpfen bekannt ist, oder sie führen zu Niesreflexen. Das Letztere ist der Fall bei milder, besonders auch mechanischer Reizung. Der Niesreflex kann abortiv verlaufen, d. h. es kann auf den Reiz ein Inspirationstetanus entstehen, dem keine forcirte Ausathmung folgt.

Die in Rede stehenden Reflexe können nicht von der ganzen Nasenschleimhaut ausgelöst werden, sondern es zeigt sich nur die Reizung der in der Nähe des Naseneinganges gelegenen Partien wirksam. Diese Theile stehen unter der Herrschaft des N. ethmoidalis. Während es dem Verf. gelang auch durch direkte Reizung dieses am lebenden Thier freigelegten Nerven Niesen auszulösen, war dieser Reflex durch Reizung des N. pterygopalatinus, der andere Partien der Nasenschleimhaut versorgt, nur selten und schwächer zu erzeugen.

Verf. zieht schließlich aus seinen Beobachtungen Schlüsse für das Asthma nasale und für die Entstehung des Lungenemphysems.

O. Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

2. A. Heffter und Otto Nasse. Über primäre und sekundäre Oxydation.

(Pflüger's Archiv für die ges. Physiologie Bd. XLI. p. 378.)

N. bezeichnet als direkt oxydirbare (autooxydable) Körper Substanzen, welche von außen eingeführt oder im Organismus entstanden bei der normalen Temperatur des Körpers ohne Weiteres in den Körperflüssigkeiten durch den molekularen Sauerstoff oxydirt werden können. Er unterscheidet ferner eine primäre und eine sekundäre Oxydation. Bei der ersteren entstehen im Protoplasma unter dem Einfluss der Wärme ähnlich wirkender Kräfte, fermentartiger Natur, durch Spaltung und Lockerung komplicirterer Verbindungen Atomkomplexe, von welchen, so lange sie sich noch nicht wieder fest vereinigt haben und gewissermaßen als ungesättigt zu betrachten sind, molekularer Sauerstoff aufgenommen wird. Bei der sekundären Oxydation werden im Organismus Atomgruppen oxydirt, welche außerhalb des Organismus bei der Temperatur des Körpers nicht durch Sauerstoffmoleküle oxydirt werden, sondern durch die bei beliebigen Oxydationsprocessen disponibel werdenden Sauerstoffatome.

Zu solchen sekundär oxydirbaren Körpern gehört das Phenol. Nach N. wird die Oxydation desselben vermittelt durch die Verbrennung von Fett, einer primär oxydirbaren Substanz, bei deren Oxydation Sauerstoffatome disponibel werden. Als Beweis hierfür theilt er zwei Versuchsreihen am Hunde mit, bei denen er fand, dass von eingegebenem Phenol bei gleichzeitiger Darreichung von Fett eine größere Menge oxydirt werde, als bei derselben Nahrung ohne Fett.

F. Röhmann (Breslau).

---

3. K. B. Lehmann. Experimentelle Studien über den Einfluss technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus. 3. u. 4. Theil: Chlor und Brom.

(Archiv für Hygiene Bd. VII. p. 231—286.)

Verf. hat seine interessanten Studien über den Einfluss technisch und hygienisch wichtiger Gase, deren ersten Theil wir im vorigen Jahrgang referirten, in einer zweiten auf Chlor und Brom bezüglichen Arbeit fortgesetzt. Die Versuchsmethode war annähernd dieselbe. Es ergab sich das interessante Resultat, dass die beiden Halogene bei derselben Koncentration fast genau dieselbe Intensität der Wirkung zeigen. Im entschiedensten Gegensatz zu den früheren Angaben Hirt's fand L., dass schon bei einem Gehalt der Luft von $^1/_{1\,000\,000}$ Chlor resp. Brom Reizungserscheinungen auftreten, dass dieselben bei der 10fachen Menge äußerst intensiv sind, dass bei einem Gehalt von 0,8 $^0/_{00}$ die Thiere in kürzester Zeit zu Grunde gehen. Die Reizungserscheinungen bestehen in Conjunctivitis, Salivation, Bronchitis und Bronchopneumonie, Lungenödem, bei höheren Graden intensive krupöse Affektion der Trachea. Benommenheit des Sensorium, Somnolenz ist bei Kaninchen und Meerschweinchen intensiver als bei Katzen, bei denen die stärker empfundene Dyspnoe anscheinend ihr Zustandekommen hindert. Differenzen in der Wirkung beider Gase zeigen sich in der stärkeren Affektion von Haut und Haaren durch Brom, so wie in häufiger auftretenden Magenhämorrhagien bei letzterer Vergiftung. Die Versuche, bei Epidemien Menschen durch Chlor oder Bromdämpfe zu desinficiren, hält Verf. schon mit Rücksicht auf seine Versuchsresultate für verfehlt.

Strassmann (Berlin).

---

4. Ziegler und Nauwerck. Beiträge zur pathologischen Anatomie und Physiologie. Bd. II. Hft. 1.

Jena, G. Fischer, 1888.

Das Heft enthält Arbeiten aus dem pathologischen Institut zu Königsberg i/Pr., herausgegeben von E. Neumann und Baumgarten, und zwar aus der bakteriologischen Abtheilung einen Aufsatz von

A. Kunz. Über die Wirkung des Jodoform auf Infektionsorganismen.

Derselbe experimentirte mit Milzbrand, Kaninchenseptikämie, Tuberkelbacillen, Staphylococcus aureus und Rotzbacillen, welche mit Jodoformkrystallen innig gemischt und Mäusen, Meerschweinchen, oder Kaninchen eingeimpft wurden. Das Resultat der ausführlich mitgetheilten zahlreichen Versuche stimmte mit den Ergebnissen anderer Autoren in so fern überein, als sich eine antiparasitäre Wirkung des Jodoform nirgends nachweisen ließ. Alle geimpften Thiere erlagen der Infektion trotz des Jodoform. Dagegen wurden die Fäulnisbakterien, deren Entwicklung im Kulturglase durch Jodoform

nicht beeinflusst wird, an der Impfstelle im Thierkörper sehr schnell zerstört. Der Verf. möchte desshalb das Jodoform als »Antisaprophyticum« bezeichnen. Für die chirurgische Praxis ergiebt sich aus diesen Untersuchungen die wichtige Lehre, dass durch Jodoform die septische Infektion von einer fauligen Wunde aus zwar nicht verhütet werden kann, dass aber die septische Intoxikation durch Produkte der Fäulnisbakterien verhindert wird.

Es folgen:

Georg Böttcher. Untersuchungen über die histologischen Vorgänge und das Verhalten des Blutes in doppelt unterbundenen Gefäßen.

Die auf Anregung von Baumgarten ausgeführte Arbeit bezieht sich einmal auf die Frage, in wie weit in unterbundenen Gefäßen die Endothelien der Gefäßwand sich an der Gewebsneubildung betheiligen. Als Versuchsobjekt diente immer die Carotis des Kaninchens. Der Verf. konnte eine Proliferation des Endothels der Intima durch Karyokinese sicher nachweisen. Das wuchernde Endothel löst sich oft von der Wund ab und gelangt so in die noch flüssige Blutmasse. Über das Verhalten der Blutmasse in dem abgesperrten Gefäßstück gelangt der Verf. zu folgenden Resultaten: Die Angabe Baumgarten's, dass das Blut bei aseptischem Operationsverfahren in dem abgebundenen Gefäßstück nicht gerinnt, konnte der Verf. in allen Fällen bestätigen. Die rothen Blutkörperchen können sich selbst nach 4wöchentlicher Aufhebung der Cirkulation noch völlig intakt erhalten. Die Leukocyten fallen schon frühzeitig, bereits am 7. Tage oder noch früher einem Verfettungsprocess anheim. Der Kern wird dadurch verdeckt, behält aber seine Tinktionsfähigkeit. Die Blutplättchen können nach mehrtägiger Stagnation des Blutes noch vollkommen wohl erhalten sein. Zum Schluss weist der Verf. darauf hin, dass in dem abgesperrten Blut eine sehr große Zahl einkerniger Leukocyten im Verhältnis zu den mehrkernigen sich gefunden habe. Er hält diesen Zustand für den normalen und erklärt die durch Untersuchung von Bluttrockenpräparaten gewonnene Ansicht Einhorn's, dass im normalen Blut die Zahl der einkernigen Leukocyten gegenüber den mehrkernigen verschwindend gering sei, für irrig.

G. Wolffowitz schreibt: Über Infektionsversuche mit Typhusbacillen.

Im Gegensatz gegen die Resultate der Fraenkel-Simmond'schen Experimente konnte der Verf. durch intravenöse, intraperitoneale, resp. Darminjektion von Kartoffelkulturen der Typhusbacillen bei Kaninchen, Mäusen und Meerschweinchen keine Krankheit erzeugen. Von 10 Kaninchen starb nur eines 4 Tage nach der Injektion. Es fand sich keine Spur von Schwellung der Milz und Darmfollikel, sondern Herde in Lunge und Leber, welche mit typhösen Veränderungen nicht die geringste Ähnlichkeit darboten und in denen auch nicht eine Spur eines typhusbacillenähnlichen Gebildes gefun-

den wurde. Von den Mäusen starb nur eine; in ihrem Körper wurden keine Typhusbacillen gefunden. Die übrigen Thiere blieben gesund und als sie getödtet wurden, waren in den Organen keine Typhusbacillen nachzuweisen. Die zu den Experimenten benutzten Bacillen stammten theils aus Kulturen von 2 frischen Typhusfällen, theils aus einer Reinkultur von Gaffky, und zeigten in Kulturen das bekannte charakteristische Verhalten. Der Verf. gelangt zu dem Schluss, dass die Typhusbacillen für die benutzten Thierformen nicht infektiös sind, dass sie aber auch nicht immer, wie bei den Fraenkel-Simmond'schen Experimenten, toxische Substanzen produciren, welche die Versuchsthiere tödten. Das Thierexperiment ist also für die Typhusbacillen als diagnostisches Kriterium nicht zu verwerthen.

Max Voelsch. Beitrag zur Frage nach der Tenacität der Tuberkelbacillen.

Aus der ausführlichen viele neue Gesichtspunkte bietenden Arbeit können hier nur einige Sätze angeführt werden. Als Untersuchungsmaterial diente eine theils bacillen-, theils sporenhaltige Flüssigkeit, durch Verreiben der Organe eines an Impftuberkulose gestorbenen Kaninchens gewonnen, oder sporenfreie Bacillenkultur, oder ein sehr sporenreiches Sputum. Als Versuchsthiere wurden ausschließlich Kaninchen verwandt. Zweimaliges Aufkochen des Impfmaterials schwächte die Virulenz, aber vernichtete sie in keiner der Proben. Einmaliges Aufkochen bedingte nicht einmal eine deutliche Herabsetzung der Virulenz. Fäulnis schwächte die Virulenz immer in deutlichster Weise. Sporenhaltiges Material erwies sich dagegen nicht resistenter als sporenfreies. Der Eintrocknungsprocess übt auch auf sporenfreies Material eine nur geringe schwächende Wirkung. Es zeigen also sowohl die freien Bacillen wie die Sporen derselben eine bedeutende und anscheinend ziemlich gleiche Tenacität.

Otto Skrzeczka. Über Pigmentbildung in Extravasaten.

An subkutanen Blutextravasaten des Kaninchens, welche theils durch subkutanes Anschneiden einer Vene, theils durch direktes Einbringen geronnenen Blutes unter die Haut erzeugt waren, studirte der Verf. die Pigmentbildung. Er kommt zu dem Resultat, dass Langhans, welcher behauptet, das körnige Pigment könne sich nur aus blutkörperchenhaltigen Zellen bilden, entschieden zu weit geht, dass vielmehr neben der Langhans'schen Theorie auch die Virchow'sche Lehre, nach welcher sich das Pigment aus diffundirtem Blutfarbstoff bildet, wohl berechtigt ist. Eisenhaltiges Pigment bildet sich nur unter der Einwirkung lebenden Gewebes, eisenfreies, Hämatoidin, dagegen, wenn der Blutfarbstoff dieser Einwirkung entzogen ist.

F. Neelsen (Dresden).

---

5. **Arnold Heller** (Kiel). Die Lungenerkrankungen bei angeborener Syphilis.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLII. p. 159.)

Verf. kommt auf Grund der ausführlich wiedergegebenen Litteratur, so wie seiner eigenen sehr reichen Erfahrung zu dem Resultat, dass es bei der angeborenen Syphilis, außer der ziemlich seltenen »weißen Pneumonie« der Neugeborenen, noch eine viel häufigere, interstitielle Pneumonie giebt. In den ausgebildetsten Fällen bedingt sie Lebensunfähigkeit, bei geringeren Graden können die Pat. das Alter der Pubertät, ja noch etwas mehr erreichen. In ausgeprägten Fällen besteht die interstitielle Pneumonie nicht nur in einer zelligen Wucherung um die Gefäße und Bronchien herum, sondern auch in einer zuweilen kolossalen Vermehrung der Kapillaren. Verf. hat Injektionspräparate schon 1886 auf der Naturforscherversammlung zu Berlin demonstrirt. In gerichtsärztlicher Beziehung ist diese sehr verbreitete Affektion von besonderem Interesse, da die damit behafteten Neugeborenen zuerst kräftig athmen können und doch nicht selten schon nach ganz kurzer Zeit zu Grunde gehen, wodurch die Eltern etc. leicht in den Verdacht der absichtlichen oder fahrlässigen Tödtung kommen können. Das Leiden kann mit weißer Pneumonie, auch mit Gummibildungen zusammen vorkommen. **Hansemann** (Berlin).

---

6. **G. Merkel** (Nürnberg). Die tuberkulöse Erkrankung siderotischer Lungen.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLII. p. 179.)

Verf. hat die seinen früheren Arbeiten über Steinhauerlungen zu Grunde gelegten Lungen nachträglich auf Tuberkelbacillen untersucht und ist zu dem Schluss gekommen, dass die Anordnung der Bacillen bei der Siderose eine andere, als bei anderen phthisischen Lungen sei. Dieselben liegen vielfach in Hohlräume eingeschlossen, die von siderotischen Produkten vollkommen umgeben sind. Auch in vollständig abgeschlossenen Kavernen fanden sich Bacillen in dem der Wand anliegenden Detritus. In der Wand der Kavernen finden sich nur spärliche Bacillen, auch fehlen hier die Riesenzellen. Niemals fand Verf. die Bacillen in Alveolen angehäuft und besonders niemals in den Bronchial- und Trachealdrüsen phthisisch gewordener siderotischer Lungen. Verf. kommt zu dem Schluss, »dass die Aufnahme der Tuberkelbacillen schon erfolgt war, ehe sich Veränderungen in den Lungen entwickelten, welche als die Folgen der Staubeinathmung angesprochen werden müssen«. **Hansemann** (Berlin).

7. **Scheube.** Über parasitäre Hämato-Chylurie. (Beiträge zur pathologischen Anatomie und klinischen Medicin.)

(Festschrift für E. L. Wagner. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1887.)

Im Anschluss an die ausführlichere Mittheilung eines von ihm früher beobachteten Falles von Hämato-Chylurie bespricht S. die An-

sichten über das von Manson zuerst konstatirte periodische Auftreten der Filariaembryonen im Blut und erörtert sodann die hiermit im engen Zusammenhange stehende Frage nach der Ursache der Chylurie überhaupt. Die Ansicht, dass es sich dabei primär um einen chylösen Zustand des Blutes handelt, welcher sekundär eine Ausscheidung chylösen Harns zur Folge hat, weist S. wenigstens für die parasitäre Chylurie ganz von der Hand; er ist vielmehr der Meinung, dass dabei stets eine Kommunikation zwischen Chylusgefäßen und Harnwegen vorhanden ist, wie das auch in einem von Havelburg beobachteten Falle konstatirt werden konnte. Den gegen das Entstehen der Chylurie durch Beimischung von Chylus zum Harn geltend gemachten Einwand, dass der Fettgehalt des Urins oft größer ist, als der des Chylus, hält S. nicht für stichhaltig, weil der zu solchen Untersuchungen gewöhnlich aus dem Ductus thoracicus entnommene Chylus hier bereits sehr an Fettgehalt abgenommen hat, und eben so wenig ist das Fehlen von Zucker im Harn von Chylurikern gegen die obige Annahme beweisend, da nach den Versuchen v. Mering's die Chylusgefäße keinen wesentlichen Antheil an der Resorption des Zuckers vom Darm her haben, sondern letztere vorzugsweise durch die Darmvenen geschieht. Das Zustandekommen der Kommunikation zwischen Chylusgefäßen und Harnwegen erklärt S. durch Eindringen der Filaria in den Ductus thoracicus (oder einen der Wurzelstämme desselben), nachfolgende Obstruktion und chronische Entzündung der Lymphgefäße, Stauung der Lymphe und schließlich Perforation in die Blase, deren Lymphgefäße eben dorthin münden.

Die Hämaturie kommt durch Zerreißung von Blutgefäßen oder in Folge Durchbruchs der erweiterten Lymphgefäße in die Venen zu Stande. Der Fettgehalt des Urins ist abhängig vom Fettgehalt des Chylus und dieser wiederum von dem der Nahrung, 2) von dem in den Chylusgefäßen herrschenden Drucke und 3) von der Menge des abgesonderten Harnes, und ist darum großen Schwankungen selbst bei demselben Pat. zu verschiedenen Zeiten unterworfen. Für diejenigen Fälle, wo sich auf der Höhe der Verdauung keine Chylurie zeigte, sondern diese hauptsächlich in den Morgenstunden auftrat, acceptirt er die von Ewald gegebene Erklärung, nach der es sich dabei um eine Art Klappenfistel handelt, welche durch hohen Druck geschlossen wird und beim Sinken desselben sich öffnet.

Für die Deutung des nächtlichen Auftretens der Filariaembryonen im Blute hält S. an der von ihm früher gegebenen Erklärung fest, dass der an sich schon erschwerte Übertritt von Chylus und Embryonen aus den obstruirten Gefäßen in das Blut noch mehr gehemmt wird, wenn in anderen Lymphgefäßgebieten die Absonderung der Lymphe zunimmt und der Abfluss derselben beschleunigt wird, wie das bei Bewegungen in den Extremitäten der Fall ist, während bei absoluter Ruhe, im Schlafe, die günstigsten Bedingungen für den Übergang der Embryonen in die Cirkulation gegeben sind. (Gegen

diese Erklärung spricht aber der Umstand, dass Verf. bei seinem eigenen Pat. durch Ausschaltung stärkerer Körperbewegungen und Bettruhe am Tage — nicht Schlaf — keinen Erfolg erzielte. Ref.)

Markwald (Gießen).

---

8. Drasche. Über pulsirende Milztumoren.

(Wiener med. Blätter 1888. No. 1.)

Bei der Insufficienz der Aortenklappen zumal spielen die Folgezustände in den Arterien eine hervorstechende Rolle. Zu diesen abnormen Erscheinungen am Gefäßsystem gehört auch der sog. pulsirende Milztumor, welcher unter bestimmten Verhältnissen auftritt, und vielleicht häufiger auftritt als man bisher wusste. Gerhardt machte vor 6 Jahren auf ihn aufmerksam und im vorigen Jahre veröffentlichte Prior eine dahin zielende Arbeit. Damit ist die ganze Litteratur erschöpft. Prior wies darauf hin, dass schon Tulpius 1652 diese Erscheinung als lien verberans beschrieben hat; seitdem findet sich nirgend wo eine Beschreibung dieses Phänomen. Es hat nun D. in klarer Weise einen Fall von pulsirendem Milztumor studirt, so dass nunmehr 6 Fälle bekannt sind. 5 Fälle (Gerhardt, Prior, D.) betrafen Kranke mit Aorteninsufficienz und in einem Falle (Prior) ein Individuum mit Hypertrophie des linken Ventrikels ohne Klappenfehler. Alle 6 Fälle fieberten zur Zeit des Phänomens lebhaft wegen Typhus, Intermittens, Pneumonie, Pericarditis. Die abnormen Blutdruckverhältnisse in Folge der Hypertrophie des linken Ventrikels und die fieberhafte Erschlaffung der Gefäßwandungen, welche eine weit stärkere Milzanschwellung als gewöhnlich bedingen, sind die zwei Umstände, welche für die Entstehung der pulsirenden Milztumoren die Erklärung abgeben. Das bei Weitem häufigere Vorkommen solcher Tumoren bei Aorteninsufficienz erklärt sich wohl aus der dieselbe stets begleitenden und meist auch hochgradigen Hypertrophie des linken Ventrikels; dass es aber für die Milzpulsation gleichgültig ist, ob die Hypertrophie des linken Ventrikels durch eine Aorteninsufficienz bedingt, oder in Folge vermehrter Anforderung an die Leistungsfähigkeit des Herzens entstanden ist, liegt auf der Hand, es kommt eben nur darauf an (Prior), dass der hypertrophische Ventrikel trotz des Fiebers kräftig und energisch arbeitet. D. bestätigt in seiner trefflichen Arbeit die bestehenden Anschauungen und bestärkt sie[1].

Prior (Bonn).

---

9. v. Bamberger. Über die Anwendbarkeit der Örtel'schen Heilmethode bei Klappenfehlern des Herzens.

(Wiener klin. Wochenschrift 1888. No. 1. April 5.)

Die Örtel'sche Kur beruht, abgesehen von den Vorschriften, welche auf die Erhaltung des normalen Eiweiß- und Fettbestandes zielen, auf zwei Faktoren: auf Reduktion der Flüssigkeitszufuhr neben

[1] Cf. hierzu die Mittheilung Gerhardt's über den gleichen Gegenstand in No. 1 d. Centralbl.

gleichzeitiger Steigerung der Hauttransspiration und auf zweckmäßig steigende Erhöhung der Muskelthätigkeit. Bei Anwendung dieser beiden Principien bei der Heilung von Klappenfehlern kann Örtel nach Meinung des Verf.s nur die Auffassung geleitet haben, dass bei chronischen Cirkulationsstörungen es sich um eine absolute Zunahme der Blutmenge mit Vermehrung ihres Wassergehaltes und Abnahme der festen Bestandtheile handle. Gegen eine solche seröse Plethora spreche aber, dass das post mortem und intra vitam (Venaesektion, Schröpfköpfe) bei Klappenfehlern gewonnene Blut vorwiegend dunkel, dick, ja fast theerartig sei. Ausschlaggebend für den Verf. sind die bei 31 Klappenfehlern vorgenommenen genauen Untersuchungen des Blutes auf das Verhältnis zwischen Wasser und festen Bestandtheilen desselben mit Sichtung der Fälle darauf hin, ob der Fehler kompensirt war, ob eine Kompensationsstörung begann oder völlig ausgebildet war. v. B. kommt zu dem Schlusse, dass im Stadium der Kompensation und der beginnenden Störung derselben das Blut entweder normale Zusammensetzung habe oder Abweichungen zeige, die durch die konstitutionellen und Lebensverhältnisse bedingt sind; dass im Stadium der aufgehobenen Kompensation das Blut, je beträchtlicher die venöse Stauung, und je rascher und ausgiebiger hydropische Transsudate erfolgen, einer zunehmenden Eindickung entgegengehe. Verf. erkennt die Örtel'sche Theorie der serösen Plethora für Klappenfehler nicht als richtig an und will die Flüssigkeit entziehende Methode auf jene Fälle beschränkt wissen, wo habitueller Missbrauch nach dieser Richtung hin stattgefunden. Bei Würdigung des zweiten Faktors der Örtel'schen Methode, der Herzmuskelgymnastik, und deren Anwendung bei Herzerkrankungen unterscheidet v. B. zwischen Schwächezuständen (Fettauflagerung, beginnende fettige Degeneration etc.) und wirklicher Erkrankung des Herzens (Klappenfehler); während er Örtel das Verdienst zuweist, in Fällen der ersten Reihe, wo selbst hochgradige Störungen (Hydrops, Albuminurie, heftige Respirationsstörungen etc.) aufgetreten waren, überraschende Resultate erzielt zu haben, wendet er sich gegen die Forderung Örtel's, die Herzmuskelgymnastik bei Klappenfehlern anzuwenden, wenn die Kompensation ungenügend eingetreten, oder im weiteren Verlaufe wieder verloren gegangen ist. Er sagt, ein krankes Herz bedürfe der Ruhe, außerdem zeige es große Neigung zu neuen entzündlichen Affektionen an allen seinen Schichten. Die Kompensation entspreche dem Grade des vorhandenen Hindernisses; trete dieselbe nur ungenügend ein, so müsse die Unmöglichkeit der Kompensation in pathologischen Veränderungen des Herzens (Degeneration der Muskelfasern, Synechie des Pericards, Sklerose der Kranzarterien etc.) liegen und diese vermöge die Herzmuskelgymnastik nicht zu beseitigen. Ist bei Klappenfehlern die Kompensation im weiteren Verlaufe wieder verloren gegangen, so sei neben den Veränderungen in den Muskelfasern als ursächliches Moment für die schließlich gänzliche Sistirung der Thätigkeit hauptsächlich

die Erschöpfung der nervösen Centralapparate anzusehen. Verf. verwirft die Vorschläge Örtel's nicht, acceptirt sie aber nur für Klappenfehler mit noch geringen Kompensationsstörungen.

P. Roenick (Berlin).

---

10. **Kaczorowski** (Posen). Zur Behandlung der Morphiumsucht.

(Medycyna 1887. No. 28 u. 29. [Polnisch.])

Der größte Theil der bei plötzlicher Entziehung des Narkoticums entstehenden Abstinenzerscheinungen ist vornehmlich Folge der Inanition, durch gestörte Verdauungsthätigkeit, Appetitlosigkeit, Erbrechen, profuse Diarrhoe und hartnäckige Schlaflosigkeit herbeigeführt. Gelingt es, die Ernährungsstörungen hintanzuhalten oder wenigstens bedeutend zu beschränken, so kommt man auch der Gefahr der Abstinenzerscheinungen zuvor. Auf Grund eigener Beobachtungen befürwortet Verf. zu diesem Zwecke folgende Maßregeln: nach plötzlicher Entziehung des Morphin wird gleichzeitig Opium verabreicht: Tct. opii simpl. 20,0, Tct. jodii 2,0. DS. Tag und Nacht alle 2 Stunden zu 20 Tropfen innerlich. Das Opiat vertritt hier theilweise das entzogene Morphin und das Jod, als antifermentatives Mittel, erhält den Appetit und ermöglicht eine normale und ergiebige Verdauung; es kommt dadurch fast nie zum Erbrechen, noch Diarrhoe, die Entziehungssymptome werden milder und ungefährlich. Stufenweise vermindert man in der Folge die Dose des obigen Medikamentes bis auf Null und erreicht in kurzer Zeit eine vollständige Entwöhnung. Das Einsperren der Morphinisten, wie es in geschlossenen Anstalten geschieht, ist nicht angezeigt, die dadurch gewaltmäßig erzwungene Entwöhnung dauert nie lange. Fortwährende Beaufsichtigung ist unumgänglich, aber der psychische Einfluss nicht minder wichtig. Am geeignetsten dazu sind gut geleitete Spitäler, besonders wenn man die Beaufsichtigung den geduldigen und liebevollen Mitgliedern eines weiblichen barmherzigen Ordens anvertrauen kann. Um die Ausbreitung der Morphiumsucht zu bewältigen, muss verlangt werden, dass die Ärzte bei ihren Pat. die Einspritzungen des Narkoticums nur persönlich ausführen und an sich selbst dieselben nie vornehmen. Smoleński (Krakau-Jaworze).

Kasuistische Mittheilungen.

11. **Hochhaus.** Zur Würdigung des therapeutischen Werthes der Strophanthustinktur. (Aus dem städtischen Krankenhause Friedrichshain in Berlin.)

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 42 u. 43.)

Die auf der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses Friedrichshain angestellten Versuche mit Strophanthus haben die Angaben der früheren Autoren nur zum Theil bestätigt, so dass das Mittel die ihm von vielen Seiten zugesprochene überaus günstige Wirkung doch nicht ganz zu besitzen scheint. Bei Herzklappenfehlern im Stadium der Kompensation hat die Tinct. Strophanthi in gewissen Fällen

ausgezeichnete Wirkung in Bezug auf Verlangsamung und Regulirung der Herzaktion, steht jedoch hinsichtlich der Sicherheit des Erfolges bedeutend der Digitalis nach, die sich auch da noch wirksam erwies, wo die Tinct. Strophanthi versagte, während das umgekehrte Verhalten nur selten statt hatte. Ganz besonders günstig wird die Athemnoth durch die Tinct. Strophanthi beeinflusst, die in dieser Hinsicht wiederum die Digitalis übertrifft. Sehr zuverlässig wirkt sie auch bei chronischen Degenerationen des Herzmuskels mit kleinem, frequenten unregelmäßigem Pulse, starker Dyspnoe und Ödemen. Nach den hierbei erzielten Resultaten weist Verf. der Strophanthustinktur als Herztonicum und Diureticum die Stelle dicht hinter der Digitalis an. Bei akuten und chronischen Nephritiden dagegen war nur in einem Drittel der Fälle ausgesprochener Erfolg vorhanden, namentlich wieder in Bezug auf die Dyspnoe, die Diurese wurde aber nicht wesentlich und jedenfalls nicht in dem Maße gebessert, wie durch Digitalis. Bei nervösem Herzklopfen war deutliche Besserung zu konstatiren, bei Ödemen auf kachektischer Grundlage in 2 Fällen mäßiger Erfolg. Als unangenehme Nebenwirkungen machen sich die zuweilen auftretenden Störungen von Seiten des Verdauungstractus bemerkbar. Cumulation war nie zu beobachten. **Markwald** (Gießen).

12. **Poulet.** Contribution à l'étude de l'emploi du »Strophanthus hispidus« en médecine, et spécialement de son application au traitement de la néphrite scarlatineuse et de certaines paralysies locales d'origine périphérique.

(Bull. génér. de thérap. 1887. December 30.)

Strophanthus ist nach den Erfahrungen des Verf.s, wofür die mitgetheilten Krankengeschichten als Beleg dienen, in gleicher Weise, wie bei den nicht kompensirten Herzfehlern, durch seinen Einfluss auf die Vasokonstriktoren angezeigt in Fällen von Arteriosklerose, parenchymatöser oder interstitieller Nephritis, in gewissen Formen von Hämorrhagien, und, zumal es keine so accumulirende Wirkung hat, wie die Digitalis, bei allen entzündlichen Krankheiten, wo eine Schwächung des Myocards Collaps veranlassen könnte. Einen besonders günstigen Einfluss schreibt P. dem Strophanthus bei Paralysen peripheren Ursprungs zu, wenn das Mittel im Beginn der Erkrankung gereicht wird, wo noch kein Verlust der muskulären Kontraktilität besteht; es scheint auf die gelähmten Muskeln eben so zu wirken wie das Strychnin, hat aber nicht die excitirenden Eigenschaften desselben.

Markwald (Gießen).

13. **Cless.** Über die diätetische Behandlung des Diabetes mellitus. (Aus der med. Klinik in Tübingen.)

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 44—47.)

Verf. berichtet über 56 in den Jahren 1872—1887 in der Tübinger Klinik behandelte Fälle von Diabetes mellitus, in welchen mit günstigem Erfolge eine rein diätetische Behandlung eingeschlagen wurde. In 4 Fällen konnte wegen schlechten Allgemeinbefindens eine strenge Diät nicht durchgeführt werden, 3 waren nur ganz kurze Zeit in der Klinik; von den übrigen 49 schwand in 20 Fällen nach Entziehung der Kohlehydrate der Zucker gänzlich, davon wurden 2 vollständig und 5 nahezu geheilt, in so fern sie ziemlich reichliche Mengen von Kohlehydraten aufnehmen konnten, ohne dass Zucker im Urin erschien. 13 Fälle hatten wenigstens bei Ausschluss von Kohlehydraten keinen Zucker, und in den übrigen 29 ging der Zuckergehalt, und zwar bei den meisten in sehr bedeutendem Maße zurück. Die Diät war mit geringen Abweichungen die allgemein übliche; hervorzuheben ist, dass nicht jede Spur von Kohlehydraten vermieden wurde, aber die Menge der verabreichten in 24 Stunden höchstens 10—20 g betrug. Die Diät wurde fast ausnahmslos gut vertragen, bei den meisten Kranken nahm das Körpergewicht zu, und das Allgemeinbefinden besserte sich trotz manchmal vorhandener anderweitiger Komplikationen. Die versuchsweise angewendete Darreichung von Jodoform, Salicylsäure und Opium hatte keine sichtbaren Erfolge.

Markwald (Gießen).

14. Engel. Ein Fall von Cysticercus cellulosae beim Menschen als Beitrag zur Diagnostik des Cysticercus cerebri. (Aus der Klinik des Prof. Kahler.)

(Prager med. Wochenschrift 1888. No. 2.)

Eine 23jährige Dienstmagd leidet seit 3 Jahren an sehr heftigen Anfangs nach monatelangen, später in kürzeren Pausen wiederkehrenden Anfällen von Kopfschmerz; in der anfallsfreien Zeit vollkommenes Wohlbefinden. In letzter Zeit gehen den Anfällen Parästhesien in den Extremitäten voraus, zuweilen gesellt sich Übelkeit und Erbrechen zum Anfalle. Beiderseitige Stauungspapille, ohne jedwede subjektive Sehstörung; keine sonstigen Symptome von Seiten des Centralnervensystems. Die Diagnose wurde auf Cysticercus cerebri gestellt, nachdem einer von den zahlreichen in Unterhautzellgewebe und Muskeln der Kranken sitzenden Knoten exstirpirt, sich als Cysticercusblase erwies. Verf. betont auf Grund dieses Falles und analoger von Anderen publicirter Beobachtungen die Nothwendigkeit der Untersuchung des Augenhintergrundes in allen Fällen von anderweitig lokalisirten Cysticerken, selbst wenn subjektive Sehstörungen fehlen.

E. Schütz (Prag).

15. L. Dewèvre. De la mort subite dans la fièvre typhoïde.

(Arch. génér. de méd. 1887. Oktober—December.)

D. berichtet zuerst kurz 4 eigene Beobachtungen von plötzlichen Todesfällen bei anscheinend ganz normalem und gutartigem Verlauf von Typhoid und giebt dann auf Grund des vorliegenden litterarischen Materiales eine Zusammenstellung der für dieses Vorkommnis wichtigen anatomischen und physio-pathologischen Daten.

Es handelte sich bei den 4 Fällen, wie bei fast allen bekannt gewordenen, um die spätere Zeit der Krankheit, das Ende der Fieberperiode oder den Beginn der Rekonvalescenz. Der Verlauf war bis dahin der gewöhnliche gewesen; nichts hatte an besondere Schwere der Fälle denken lassen. Urplötzlich trat Dyspnoe, Beklemmung und Angstempfindung ein und im Collaps starben die Kranken in kürzester Zeit. In 2 Fällen fand sich leichte Blässe resp. geringe fettige Degeneration des Myocards, in 2 Fällen aber selbst bei genauer mikroskopischer Untersuchung durchaus nichts Abnormes am Herzen; dagegen zeigte der Vagus im Halstheil exquisite Degeneration. Die Vaguskerne waren intakt; die Endigungen im Herzen wurden nicht untersucht.

Die Häufigkeit des plötzlichen Todes beim Typhoid ist, wenn man größere Statistiken zusammenstellt, nicht ganz so gering, als man vielleicht annehmen möchte. Verf. hat berechnet, dass mindestens 4% aller Todesfälle beim Typhoid in dieser Weise erfolgen.

Am häufigsten kommt der plötzliche Tod gerade im kräftigsten Jugendalter vor, d. h. um das 25. Lebensjahr herum; am ehesten wird er beobachtet nach mittelschwerer Intensität der Krankheit. In manchen Epidemien ist das Vorkommnis auffallend häufig. Möglicherweise disponiren dargereichte Antipyretica (Natr. salicyl., Chinin in großen Dosen) dazu. Die Gelegenheitsursache ist oft eine körperliche Anstrengung oder eine Gemüthserregung.

In symptomatologischer Hinsicht können mancherlei Verschiedenheiten im Einzelnen da sein. Entweder bleibt der Kranke gleich bei der ersten Synkope, oder diese ist nicht sofort tödlich und wiederholt sich gelegentlich selbst mehrmals. Außer den Grunderscheinungen (Dyspnoe, Angstgefühl, Herabsetzung der Herzthätigkeit) kommen bisweilen noch andere, wie Konvulsionen, Blutungen an verschiedenen Schleimhäuten, Albuminurie etc. vor. Das Krankheitsbild wird dadurch zuweilen ein bunteres, der Verlauf ein mehr protrahirter — im Allgemeinen handelt es sich höchstens um Minuten, gelegentlich aber auch um mehrere Stunden — streng genommen dürfte man dann also nicht von plötzlichem Tode sprechen.

Anatomisch kann man durchaus nicht immer Degeneration des Herzmuskels nachweisen, wie sie als genereller Grund von vielen Autoren supponirt wird, oder sie ist auch keineswegs immer so ausgesprochen, dass sie allein den Tod erklären

könnte. Die oben mitgetheilten Befunde des Verf.s sind jedenfalls eine interessante Bereicherung unserer Kenntnisse in dieser Beziehung. Principiell auszuschließen sind natürlich Fälle von Urämie, Hirnblutung, Hirnembolie, wie sie als Komplikationen des Typhoids zuweilen auftreten, u. dgl. mehr. Dass derlei Ereignisse plötzlichen Tod herbeiführen können, ist selbstverständlich; das Gleiche gilt von abundanten Darmblutungen, Perforationen etc.

Es ist fraglich, ob es einen gemeinsamen Mechanismus für den Tod in allen Fällen giebt, oder ob dieser auf verschiedene Weise eintreten kann. Wahrscheinlich sind, außer plötzlicher Anämie des Gehirns und des Herzmuskels, oft reflektorische Einflüsse anzuschuldigen, welche auf den degenerirten und darum nicht mehr voll leistungsfähigen Vagus einwirken. Möglicherweise ist so die bei Kaltwasserbehandlung zuweilen auftretende Herzlähmung zu erklären.

Therapeutisch können nur sofort angewandte energische Reizmittel in Frage kommen. **Küssner** (Halle).

16. **Ruhemann.** Fall von Ataxie nach Diphtherie bei einem 8jährigen Knaben.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 49.)

Der Fall zeichnete sich durch vollkommene Ataxie, Fehlen der Patellarreflexe, deutliches Romberg'sches Symptom, choreatische Bewegungen in den Extremitäten und Gesicht, so wie durch spontanes Schwinden aller Erscheinungen aus.

Markwald (Gießen).

17. **Thór** (Bukarest). Antipyrin gegen Pollutionen.

(Wiener med. Blätter 1888. No. 4. p. 100.)

Lupulin und Kampher erfüllen bei den Pollutionen ihre gepriesene Eigenschaft nicht, auch Strychnin, Arsenik und Atropin sind meist unsicher. Von den gebräuchlichen Mitteln verdient die meiste Beachtung Bromkalium oder Bromnatrium in Dosen von 2—5 g. Als einen Ersatz hierfür fand T. das Antipyrin bewährt; 0,5—1,0 kurz vor dem Schlafengehen genommen unterdrückt die Pollutionen. Unangenehme Nebenwirkungen fehlen. In der Neurasthenia sexualis kann es mit Erfolg angewendet werden, jedoch muss hier die Dosis bisweilen auf 2,0 g pro die steigen. **Prior** (Bonn).

18. **Werner** (Markgröningen). Eine seltene Form von Chininexanthem.

(Med. Korrespondenzbl. des Würtemberg. ärztl. Landesvereins Bd. LVIII. No. 5. p. 35 u. 36.)

Wegen Schmerzen im Hinterkopf nahm eine 59 Jahre alte Frau eine minimale Dosis von Chinin 2mal im Verlauf von 3 Stunden (etwa je 0,06 in Pillenform); kurz nach der zweiten Pille stellte sich Kribbeln in den Hand- und Fingergelenken ein: am anderen Morgen war die Haut auf der Volarfläche der 3. Phalange des rechten Ring- und Mittelfingers und die der Volarfläche der hinteren Hälfte der dritten und der vorderen Hälfte der 2. Phalange des linken Zeigefingers gleichmäßig gelbroth verfärbt; Schwellung war nicht vorhanden, die Haut ganz glatt; Schmerz fehlte, nur Pelzigsein wurde geklagt. 5 Tage nachher ist jedes Symptom verschwunden. Aus der Anamnese ist anzuführen, dass Pat. früher einmal nach Verordnung von Chininpulvern bei sich auftreten sah größere und kleinere rothe Hautverfärbungen und auch einige kleinere Bläschen. Ein anderes Mal, wegen Angina Ludovici in Behandlung, verursachte ein Decoctum Chinae einen sehr starken rothen Hautausschlag unter heftigem Stechen und Brennen. Ein drittes Mal trat nach einem Chininpulver, etwa eine Stunde nach der Einnahme, plötzlich ein Schüttelfrost ein, dem sofort der rothe Ausschlag an den Armen folgte.

Prior (Bonn).

19. **v. Limbeck.** Zur Therapie des Schreibkrampfes. (Aus der Klinik des Prof. Přibram.)

(Prager med. Wochenschrift 1887. No. 51.)

Bei einem an Schreibkrampf leidenden Individuum erwies sich der Gebrauch des Nussbaum'schen Bracelets in so lange von wesentlichem Nutzen, als sich die

spastischen Phänomene bloß auf die Muskeln des Daumenballens und auf die Beuger des ersten Phalangealgelenkes von Zeige- und Mittelfinger beschränkten. Der Erfolg blieb jedoch aus, als sich nach einer Reihe von Jahren anderweitige Erscheinungen — Dorsalflexion der Hand und Beugung aller Fingerphalangen — bei jedem Schreibversuch hinzugesellten. Nach Anbringung einer von den Fingerspitzen bis zur Mitte des Vorderarmes reichenden Holzschiene an der unteren Hälfte des Bracelets, die an Hand und Vorderarm entsprechend fixirt die Flexion der erkrankten Theile verhinderte, konnte der Apparat wieder mit dem früheren Erfolge in Anwendung gezogen werden. **E. Schütz** (Prag).

20. **Lacher.** Ein Fall von Gehirnabscess im Anschluss an Bronchitis putrida. (Aus dem städtischen allgem. Krankenhause in München.)

(Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 33.)

Bei einem 28jährigen, seit längerer Zeit an putrider Bronchitis leidenden Manne, stellten sich 3 Wochen vor dem Tode Kopfschmerzen ein, die namentlich die linke Seite betrafen und mehr und mehr zunahmen. Milztumor, kein Fieber, plötzlicher Exitus. Sektion ergab großen Abscess im linken Occipitallappen, der auf metastatischem Wege von den Lungen her entstanden war.

Markwald (Gießen).

21. **L. Bruns** (Hannover). Zur Pathologie der disseminirten Sklerose.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 5.)

Im Anschluss an die Oppenheim'sche Arbeit (Berl. klin. Wochenschrift 1887 No. 48) bringt Verf. 4 Fälle multipler Sklerose, welche die atypischen Verlaufsformen dieser Krankheit illustriren.

Der erste Fall stellte sich als spastische Spinalparalyse mit einseitiger Opticusatrophie dar; es war Anfangs wegen Globus und hysterischer Muskelunruhe die Diagnose auf Hysterie gestellt. Das apoplektiforme Auftreten der Störungen verdient hervorgehoben zu werden. Der 2. Fall betrifft ein 3jähriges Kind. Im 3. und 4. Falle standen ataktische Erscheinungen im Vordergrunde des klinischen Bildes. Verf. betont das Auftreten der Sensibilitätsstörungen, auf deren passageren Charakter bereits Oppenheim aufmerksam macht, die vasoparalytischen Phänomene im Gesicht und am Kopf, die dysurischen Beschwerden, das häufige Fehlen der skandirenden Sprache und des Intentionstremors, die relative Häufigkeit der multiplen Sklerose. Leider fehlen die Sektionsbefunde zu den citirten Fällen.

J. Ruhemann (Berlin).

22. **M. Nivet.** Blennorrhagie. Conjonctivite blennorrhagique, sans inoculation directe. Périostite et arthropathie blennorrhagiques.

(Ann. de dermat. et syph. 1887. No. 12.)

Pat. hatte im Monat Mai sich eine Blennorrhoe zugezogen und wurde nach 2monatlicher Behandlung im Hôpital St. Louis »fast vollständig geheilt« entlassen. »Während einiger Tage nach der Entlassung bestand noch ein leichter Ausfluss fort, um dann zu verschwinden oder scheinbar zu verschwinden.«

Anfang Oktober nach einer »petite noce« zeigte sich wieder ein wenig Ausfluss, jedoch so wenig, dass der Kranke ihn nicht beachtete. 5 Tage später Conjunctivitis blennorrhagica am rechten Auge. 3 Tage später erkrankt auch das linke Auge. Am 23. Oktober Aufnahme ins Spital: Der Ausfluss ist beinahe beendigt. Intensive Balano-Posthitis. Schmerzen in der Articulatio tibio-tars. et genu dextra ohne Schwellung und Funktionsstörung. Das Auftreten dieser Schmerzen coincidirte mit dem Beginn der Augenerkrankung. (Wir haben so ausführliche Details gegeben, weil unserer Meinung nach die Data der Krankengeschichte eine direkte Übertragung des Virus auf die Bindehaut nicht nur nicht ausschließen, sondern sogar sehr wahrscheinlich machen. Durch das Wiederauftreten des Ausflusses ist die Möglichkeit einer Impfung im vollen Maße gegeben. Es hätte sich wohl auch der Mühe gelohnt, das muco-purulente Sekret, welches man bei der Aufnahme des Pat. aus der Harnröhre ausdrücken konnte, auf Gonococci zu untersuchen. Bem. d. Ref.)

Interessanter sind die begleitenden Arthropathien und periostitischen Symptome. Zu den Schmerzen in der Art. tib.-tars. und Art. genu des rechten Beines gesellten sich noch Muskelschmerzen im Bein. Am 9. November wurde das Capitul. fibulae schmerzhaft gefunden, die Schmerzen setzten sich längs der Fibula bis zum Malleolus ext. fort, welcher auch eine gesteigerte Druckempfindlichkeit darbot. Die Bewegungen in den genannten Gelenken der rechten unteren Extremität sind schmerzhaft. Schwellung und Röthung der Haut in der Gegend der Innenfläche der Art. metatarso-phal. hallucis dext. Druck auf die Innenfläche des Cap. metatarsi ruft lebhaften Schmerz hervor. Gleiche Druckempfindlichkeit der Extremitas externa claviculae sinistrae. Jodeinpinselungen etc. Am 26. verlässt der Pat. das Hospital, obwohl Gehbewegungen noch etwas schmerzhaft sind. (Die auffallende Kürze, mit welcher die im späteren Verlaufe der Gonorrhoe auftretenden Periosterkrankungen in den Lehrbüchern rühmlichst bekannter deutscher Specialisten behandelt werden, möge die Ausführlichkeit des Referates entschuldigen: Die Unkenntnis der Thatsache seitens des Publikums, dass Gonorrhoe von periostalen Affektionen gefolgt sein kann, das Auftreten derselben zu einer Zeit, wo die Symptome der Gon. chronica sich so abgeschwächt haben, dass sie kaum noch Beachtung finden, bringt es wohl mit sich, dass sich zahlreiche Fälle der specialistischen Behandlung und Beobachtung entziehen und der ätiologische Zusammenhang unaufgeklärt bleibt. Bem. d. Ref.) **Nega** (Breslau).

23. J. C. Dunlop. A case of chloroform poisoning.

(Edinb. med. journ. 1887. December.)

D. theilt einen der seltenen Fälle von Vergiftung durch innerlichen Gebrauch von Chloroform mit.

Eine Melancholische trank in selbstmörderischer Absicht um 1 Uhr Nachmittags eine Unze Chloroform, wurde um 4 Uhr in bewusstlosem Zustande aufgefunden und nach dem Hospital transportirt, wo Verf. sie bald nach 6 Uhr sah. Sie war jetzt völlig besinnungslos, bleich, athmete schnell und oberflächlich; der Athem roch stark nach Chloroform. Die Pupillen waren etwas verengert, reagirten ein wenig auf Licht; Berührung der Conjunctiva bulbi löste keinen Reflex aus. Über dem ganzen Herzen war der erste Ton nicht zu hören, der zweite accentuirt. (Über den Puls ist leider nichts mitgetheilt.) Eine subkutane Injektion von Äther besserte Cirkulation und Respiration, doch wurde sogleich auch noch der Magen ausgepumpt — freilich entleerte sich dabei nur ganz wenig Schleim, welcher schwach nach Chloroform roch. Vorübergehend kehrte der Conjunctivalreflex wieder, verschwand dann jedoch abermals. Die Pupillen verengerten und erweiterten sich abwechselnd. Die Kiefer waren fast immer fest auf einander gepresst. Um $7^1/_2$ Uhr wurde die Athmung schnarchend, der Radialpuls unfühlbar; nach einer erneuten Ätherinjektion wurde die Athmung, so wie der Puls besser — aber schon bald nach 8 Uhr trat derselbe Zustand wieder ein und eine nochmalige Äthereinspritzung hatte jetzt gar keinen Erfolg. Um $8^1/_2$ Uhr wurde, da die Athmung gänzlich cessirte, künstliche Respiration eingeleitet. Es zeigte sich tonischer Krampf im linken Arm. Um $8^3/_4$ Uhr wurde $^1/_{100}$ Gran Strychnin injicirt, um $9^1/_4$ Uhr nochmals dieselbe Dosis und eben so viel Digitalin; nach 5 Minuten fing die Kranke wieder spontan an zu athmen und die Athmung blieb von jetzt ab im Gange. Um $9^1/_2$ Uhr trat auch im linken Bein tonischer Krampf ein, der ca. 2 Minuten anhielt. Das Kniephänomen war gesteigert, das Fußphänomen leicht hervorzurufen. Berührung der Conjunctiva bulbi war jetzt noch erfolglos, doch stellte sich der Reflex allmählich ein. Um $10^3/_4$ Uhr kam Pat. wieder zur Besinnung, erbrach in den nächsten Stunden wiederholt Schleim. Es bestand Urinretention, so dass um 12 Uhr der Katheter eingeführt werden musste. (Über die Beschaffenheit des Urins ist leider nichts gesagt.) Pat. schlief schlecht, erbrach noch öfters. An mehreren Hautstellen zeigten sich oberflächliche Verbrennungen, durch unvorsichtig applicirte Wärmflaschen entstanden. 48 Stunden nach der Vergiftung waren alle krankhaften Symptome verschwunden. Pat. gab nachträglich an, dass sie die genannte Quantität Chloroform um 1 Uhr getrunken habe und fast unmittelbar darauf in Schlaf versunken sei. Ihre Schwester

erzählte, sie sei um 3 Uhr in ihr Zimmer gekommen, habe sie etwas gefragt und Antwort erhalten. Pat. selbst entsann sich jedoch dessen nicht mehr; um 4 Uhr ging die Schwester wieder zu ihr, fand sie dann bewusstlos und veranlasste ihre Überführung ins Krankenhaus. Verf. schreibt den günstigen Ausgang der Anwendung des Strychnins und Digitalins zu. **Kässner** (Halle).

Bücher-Anzeigen.

24. **F. Troup.** Sputum, its microscopy and diagnostic and prognostic significations.

Edinburgh, **Oliver** and **Boyd,** 1886.

Obwohl dieses Werk bereits vor längerer Zeit erschienen ist, wollen wir doch nicht verfehlen, das deutsche Leserpublikum nachträglich auf dasselbe aufmerksam zu machen, weil die von dem Verf. gewählte Form der Darstellung mikroskopischer Sputumbilder mittels der Photographie in gleichem Umfange bisher noch nicht in Anwendung gezogen worden ist. Die Zahl der vorliegenden Photogramme beläuft sich auf 36; ihnen sind noch 6 chromolithographische Tafeln (ausschließlich Bakterienabbildungen) beigefügt. Was der Verf. nach dieser Richtung bietet, erreicht zum Theil den höchsten Grad der Vollendung und legt jedenfalls ein glänzendes Zeugnis seiner Beherrschung der Methode ab. Dennoch wollen wir nicht verschweigen, dass gerade dieser zur Orientirung des Lesers gewählte Darstellungsmodus auch seine Schattenseiten besitzt und eine möglichst naturgetreue Zeichnung nicht in jeder Beziehung zu ersetzen im Stande ist. Hiervon wird man sich leicht beim Durchblättern der Photogramme überzeugen, von denen einzelne selbst unter Benutzung des erläuternden Textes nur eine unvollkommene Vorstellung von dem wahren Aussehen der Objekte ermöglichen. Der hierin begründete Vorwurf fällt weniger dem Verf. als der Methode zur Last, welche für die Reproduktion kleinster Objekte, z. B. von Bakterienpräparaten, zwar eine nicht zu unterschätzende Bedeutung besitzt, größere ungefärbte Gebilde aber in ihrer Totalität nicht zu vollkommen klarem Ausdruck zu bringen vermag. Am besten gelungen sind die Photogramme der elastischen Fasern, Curschmann'schen Spiralen und Leyden'schen Asthmakrystalle. Einzelne der Chromolithographien, wie »die Keuchhustenbakterien«, hätten fortbleiben können. In dem Abschnitt, welcher über die Pneumokokken handelt, sind die neueren Untersuchungen gar nicht erwähnt. Auch sonst noch bedarf der begleitende Text nach verschiedenen Richtungen hin weiterer Ausarbeitung, Ergänzung und Berichtigung. So führt T. z. B. bei der Besprechung des gangränösen Sputums Guttmann als denjenigen Autor auf, dem zufolge die elastischen Fasern bei der Lungengangrän meist fehlen. Dem Nachweis elastischer Fasern in den Sputis der Phthisiker wird merkwürdigerweise ein größerer Werth als dem der Bacillen beigelegt.

A. Fraenkel (Berlin).

---

61. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Köln.

Als Einführender der Sektion für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie der vom 18.—23. September d. J. in Köln tagenden Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte lade ich zu den Sitzungen dieser Sektion ein und bitte um die gefällige Anmeldung von Vorträgen an meine Adresse.

*Dr. **Georg Sticker** in Köln.*

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **Leube**, Würzburg, **Leyden**, Berlin, **Liebermeister**, Tübingen, **Nothnagel**, Wien, **Rühle**, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel, Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Prä-numeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 27. **Sonnabend, den 7. Juli.** **1888.**

Störung im Wärmeregulationscentrum.

Beschrieben von

Dr. **Bornemann** in Ölsnitz.

Im Defervescenz- und Rekonvalescenzstadium der akuten Infektionskrankheiten kommen nicht selten krankhafte Störungen des Nervensystems vor. Eine solche höchst eigenthümlicher Art erlaube ich mir im Folgenden zu beschreiben. Sie bestand hauptsächlich in einer Störung in der Regulirung der Körpertemperatur, die doch sicher durch das centrale Nervensystem beherrscht wird.

8jähriges Mädchen erkrankt Mitte November, zugleich mit einer jüngeren Schwester, an mittelschwerem Scharlach und leichten diphtherischen Erscheinungen. Bei der Schwester entwickelte sich im weiteren Verlaufe eine sog. Angina Ludovigii mit Drüsenvereiterung hinter dem Ohre, an welcher sie trotz ausgiebiger Spaltungen zu Grunde ging. Auch bei unserer Pat. waren auf beiden Halsseiten die Drüsen angeschwollen; rechts gingen sie schnell wieder zurück, während sie links längere Zeit in Hühnereigröße blieben. Sie fühlten

sich hart elastisch, doch nie fluktuirend an. Unter Leinumschlägen und Einreiben von grauer Salbe verkleinerten sich dieselben nur ganz allmählich, so dass sie während des gleich zu beschreibenden Krankheitszustandes immer noch deutlich durchzufühlen waren. Im Übrigen aber war an der Kranken bei peinlichster Untersuchung keine Abnormität an den Organen zu entdecken mit Ausnahme eines stets sehr beschleunigten, aber kräftigen und regelmäßigen Pulses, dessen Zahl immer 100—120 pro Minute betrug. Der Urin war gesättigt, beim Erkalten schied sich starker Bodensatz ab, er wurde sehr schnell ammoniakalisch, Eiweiß und Zucker aber waren niemals in demselben aufzufinden. Er wurde in 24 Stunden nur zweimal entleert, dann aber jedes Mal so viel, dass die Tagesmenge kaum unter der Norm blieb. Die Kleine klagte außerdem über zeitweilige reißende Schmerzen in den Beinen, spontan und beim Anfassen derselben; doch fanden sich nie Gelenk- oder Muskelschwellungen o. A. m. Sie magerte bedeutend ab.

Das Eigenthümliche des Falles nun war, wie schon oben erwähnt, das Verhalten der Körpertemperatur im Abschuppungsstadium des Scharlachs.

Während dieser selbst mittelschwer verlief mit Temperaturen von 38,5—39,8°, in der 2. Woche die Morgentemperaturen normal waren, die Abendtemperaturen um 38° herum, trat Ende der 3. Woche eine Änderung hierin ein, wie sie nachstehende Temperaturtabelle ersehen lässt.

Das Hervorstechendste hier sind die enormen Temperaturschwankungen während des Tages, sie betragen 1,5—2,4° C., während normalerweise diese doch höchstens 0,5—0,8° betragen sollen. Dabei sind die Morgentemperaturen stets normal, ja viel mehr abnorm niedrig (öfter 36,2°, gewöhnlich unter 37,0°); die Abendtemperaturen nur mittelhoch (höchste Temp. 39,4°, gewöhnlich um 38,5° herum). Auch bei den höchsten Abendtemperaturen, also größten Wärmesteigerungen wurde nie ein Schüttelfrost oder Frieren beobachtet. Als Antifebrin verabreicht wurde, änderte sich sofort das Bild, das vorzeitige Aussetzen des Mittels ließ vorübergehend den Zustand wieder eintreten, der jedoch nach weiterem Gebrauche von Antifebrin definitiv wich.

Nach Aufhören dieser mangelnden Wärmeregulirung des Körpers hoben sich auch schnell die Kräfte der Kranken, die Klagen schwanden. Nachzutragen wäre noch, dass sich mikroskopisch im Blute während der Krankheit weder abnorme Bestandtheile, noch fehlerhafte Mischung seiner Körperchen finden ließen.

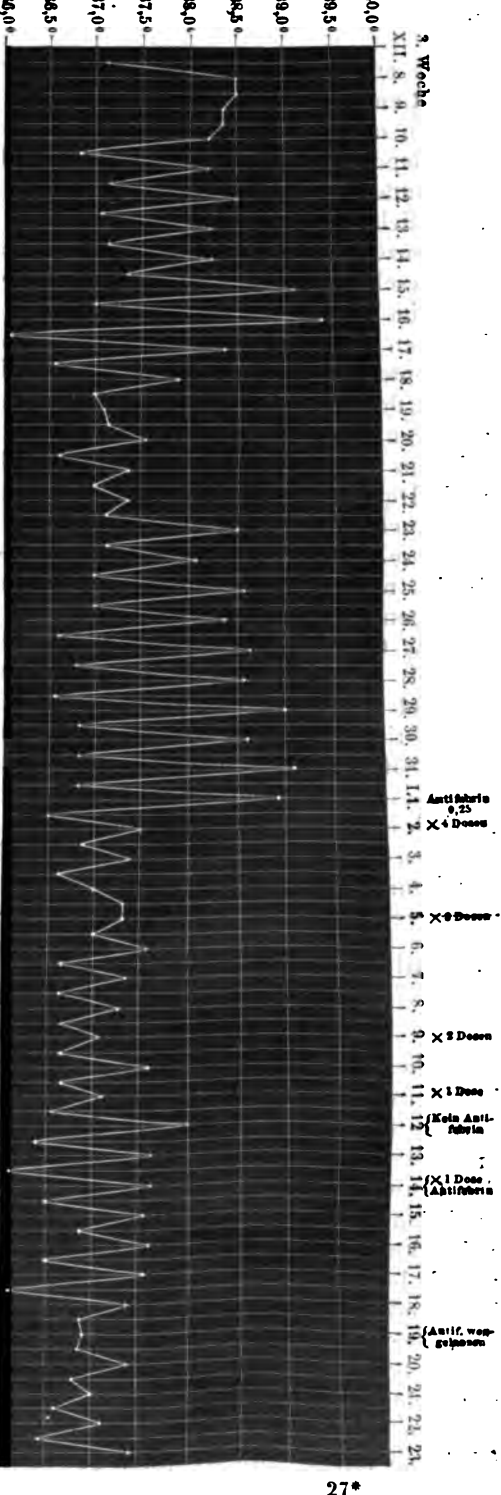
Was war die Ursache zu diesem Fieberzustande?

Es kämen zunächst in Betracht hektisches und pyämisches Fieber. Beide, glaube ich, kann man ausschließen. Denn zum hektischen Fieber fehlte jeder Grund. Eine Lungenkrankheit war nicht vorhanden, eben so wenig perniciöse Anämie oder Nierenkrankheit. Die Urinbeschaffenheit war jedenfalls Folge des Zustandes, nicht Symptom einer veranlassenden Krankheit. Eine Pyämie ist schon durch die

nur unbedeutende Höhe der Fiebergrade und der allmorgendlich normalen Temperatur unwahrscheinlich. Nun könnte allerdings als Entwicklungsherd für eine Pyämie die Drüsengeschwulst am Halse imponiren. Aber weder Röthung der Haut darüber, noch Fluktuation, noch große Empfindlichkeit der Drüsen waren vorhanden, also eine Vereiterung höchst unwahrscheinlich. Auch verschwanden die Drüsen, wie schon erwähnt, schließlich ganz, ohne irgend ein Zeichen von Abscedirung zu geben. Am anderen Körper aber war nirgends ein Eiterherd vorhanden.

Man muss also nach einer anderen Erklärung für dieses Fieber suchen und ich halte es eben für ein »nervöses« Fieber.

In neuester Zeit werden durch anatomische Studien und physiologische Experimente immer mehr Regionen des Centralnervensystems als sogenannte »Centren« erkannt, d. h. umschränkte Gebiete, von denen aus eine bestimmte Thätigkeit im Organismus ausgelöst und geregelt wird, wie z. B. Sprachcentrum, Gesichtscentrum etc. Eine Verletzung oder Erkrankung des Centrums mit gänzlichem oder theilweisem Ausfall seiner Funktion macht die bestimmte Thätigkeit im Körper verschwinden, resp. in ihrer naturgemäßen Regelmäßigkeit nachlassen. Jedenfalls nun ist im Körper auch ein Centrum für seine Wärmeregulation vorhanden, wenn dasselbe auch wohl nicht auf



einem eng begrenzten Gebiete liegt; wahrscheinlich fällt es auch mit dem Centrum für Innervation der Blutgefäße zusammen.

In unserem Falle nun müsste eine Erkrankung dieses Centrums vorgelegen haben, wahrscheinlich als Folge des Scharlachs. Es entstanden so längere Zeit hinter einander morgendliche subnormale, abendliche übernormale Temperaturen und somit bedeutende Tagesdifferenzen in der Körperwärme. Dabei bestand die bedeutende Pulsbeschleunigung und die gestörte Nierensekretion; also eine Störung im Tonus der Blutgefäße. Ein gänzlicher Funktionsausfall des besagten Centrums bestand nicht, denn noch war, wie normal, die Morgentemperatur niedriger als die abendliche. Aber eine Schwächung der centralen Nervensubstanz bestand; welcher Art ist ja nicht zu sagen, doch wahrscheinlich analog den Processen in der Muskelsubstanz nach Typhus (sog. körnige Degeneration) oder der Nerven nach Diphtherie (Paresen und Paralysen jeder Art).

Auch nach einer anderen Seite hin ist unser Fall vielleicht von Interesse. Bekanntlich besteht über die Wirkungsweise des Antifebrins noch keine einheitliche Anschauung. Vielleicht unterstützt vorliegender Fall die Ansicht derer, welche eine Einwirkung des Mittels auf das Centralnervensystem annehmen. Denn es wirkte hier sehr prompt, obwohl es erst nach längerem Gebrauche die Affektion dauernd zu beseitigen vermochte. Nach 10tägiger Verabreichung des Antifebrins, und zwar zuletzt in abnehmender Dosis, wurde es ausgesetzt. Sofort gingen Morgen- und Abendtemperaturen wieder aus einander und namentlich erstere wurden abnorm niedrig (bis 36,2°). Neue Antifebrinaufnahme änderte wieder bald das Bild, bis das Mittel nach weiteren 7 Tagen, ohne dass ein Rückfall eintrat, weggelassen werden konnte.

---

1. **Lepidi-Chioti e L. de Blasi.** Sul bacillo della miliare di Palermo.

(Giorn. intern. delle scienze med. 1887. Fasc. 11.)

Die Verff. haben sich die Aufgabe gestellt, die Ätiologie einer in Palermo häufig auftretenden typischen Infektionskrankheit, welche dort unter dem Namen der »Miliaria von Palermo« bekannt ist, zu erforschen. Zwei Fälle der genannten Krankheit dienten als Objekte der Untersuchung. Bei dem einen Falle wurde in dem durch Milzpunktion entnommenen Blute, im anderen in den Fäces ein Bacillus mikroskopisch und durch das Plattenkulturverfahren gefunden, welcher morphologisch, tinktoriell und nach dem Verhalten der Gelatine- und Bouillonkulturen eine bis zum Verwechseln große Ähnlichkeit mit dem Bacillus des Abdominaltyphus an den Tag legte. Auch die an Kaninchen angestellten intravenösen Injektionen von Bouillonkulturen der Bacillen lieferten dieselben positiven Erfolge, wie sie die Autoren bei ihren früheren Thierexperimenten mit den aus den Dejektionen von Typhuskranken gewonnenen Bacillen gleichen morpho-

logischen und biologischen Verhaltens hatten eintreten sehen[1]. Eine bestimmte Schlussfolgerung im Sinne der Identität der »Miliaria von Palermo« mit dem Typhus ziehen die Verff. aus diesen ihren Untersuchungsergebnissen vorläufig nicht, indem sie erst die Resultate der Exploration weiterer Fälle abwarten wollen.

Baumgarten (Königsberg i/Pr.).

---

2. Ch. H. Ali-Cohen. De Typhus-bacil. (Aus Fokker's Laboratorium.)

Inaug.-Diss., Groningen, 1888.

Den Typhusbacillus, der bis heute von Gaffky am besten in seinen biologischen Eigenschaften studirt wurde, hat Verf. nochmals in verschiedenster Weise gezüchtet. Auf Grund seiner Versuche meint er das von Gaffky gegebene Bild vervollständigen zu müssen, denn 1) auf Nährgelatine können die Kolonien dreierlei Form haben, a) rundliche, leicht granulirte, von gelber Farbe (Gaffky), b) nicht scharf begrenzte, wie mit Glaswolle umgeben, c) unregelmäßig ausgebuchtete, im Centrum dick und braungelb, an den Rändern dünner und farblos. Diese Kolonien sind immer oberflächlich gelegen. Die verschieden geformten Kolonien bestehen alle aus denselben Bacillen; die von Kultur a können b und c hervorbringen und umgekehrt. 2) Nährflüssigkeiten werden nicht in ihrer Reaktion geändert, es sei denn, dass Glycose (8%) zugesetzt war, in welchem Falle sich eine Säure (nicht CO_2) bildet. 3) Die Kartoffelkulturen können ebenfalls verschieden gestaltet sein; a) die Oberfläche der geimpften Kartoffelscheibe wird in den ersten Tagen etwas feucht und giebt den Eindruck, als ob eine zusammenhängende Haut darüber liege; bei mikroskopischer Untersuchung sieht man, dass jeder Punkt der Oberfläche bewegliche Typhusbacillen enthält Gaffky), b) bei sehr lokaler Impfung kann sich eine lokal beschränkte graugelbe Kultur entwickeln; der Rest der Oberfläche trägt keine Bacillen; c) es kann auch die ganze Kartoffelscheibe mit einer makroskopisch sichtbaren Kultur bedeckt werden; d) endlich giebt es theilweise (centrale) makroskopisch, theilweise (periphere) nur mikroskopisch sichtbare Kartoffelkulturen. Die Bacillen der einen Kultur können die anderer Formen hervorbringen. Die von Gaffky beschriebene Form ist aber die meist charakteristische, weil man keinen zweiten Bacillus kennt, der dergleichen Kulturen liefert. 4) Messung der lebenden Bacillen aus einer Kartoffelkultur ergab, dass die Länge wechselt von 3—110 μ. Die Scheinfäden (Gaffky) sieht man oft, ihre Theilung in Bacillen aber sehr selten. 5) Karbolfuchsin färbt die Typhusbacillen immer sehr stark. 6) Die Sporenbildung (Gaffky)

---

[1] Ungleich maßgebender, als die Informirung der Thierexperimente, wäre zur Feststellung der Identität des Miliariabacillus mit dem specifischen Typhusbacillus die Anlegung von Kartoffelkulturen gewesen, was die Verff. leider auch bei dieser Gelegenheit versäumt haben. Ref.

wird bestritten: a) Verf. hat die Sporen nie aufgefunden, so wie sie von Gaffky beschrieben worden sind, b) die Bacillen zeigten unter den geforderten Beziehungen wohl stark lichtbrechende Kügelchen, diese färbten sich aber und boten auch morphologische Unterschiede dar, c) diese Kügelchen und die Bacillen, die nach Gaffky sporenhaltig sein sollen, sind weniger resistenzfähig, als die unveränderten Bacillen. Es ist somit kein Grund da, um sie als Sporen zu betrachten. (Siehe im Original die hier betreffenden Experimente.)

Dass der Typhusbacillus einen diagnostischen Werth hat, beweist das Auffinden desselben (113mal in 125 Fällen) in Typhusleichen und das Fehlen in allen nachstehenden Fällen, die Verf. untersuchte. Diese Versuche betreffen die Milzen von 21 Fällen, nämlich 2mal Miliartuberkulose, Dysenterie, Carc. oesoph., Pyämie, Diphtherie, 3mal Tuberculosa pulmon. und 12mal Flecktyphus. An letzteren konnte Verf. Folgendes feststellen: a) Typhusbacillen (Eberth-Gaffky) werden nicht gefunden (die Pat. starben zwischen dem 11. und 20. Tage). b) In 4 von 12 Fällen ist ein eigenthümlicher Bacillus gefunden worden; dieser ist dem Bacillus Gaffky's zwar ähnlich, doch bildet er auf Nährgelatine anders gestaltete Kolonien (siehe Original) und auf Kartoffeln nie die vorhin beschriebene charakteristische Kultur. c) Nährflüssigkeiten verhalten sich verschieden; werden diese nämlich mit dem Bacillus des Flecktyphus geimpft, so kann man nachher die Indolreaktion auffinden; der andere Bacillus (Gaffky) verursacht eine solche Veränderung nicht. Es konnte Verf. nicht gelingen, die betreffende Krankheit bei Thieren zu erzeugen.

Feltkamp (Amsterdam).

---

3. G. Laehr. Über den Untergang des Staphylococcus pyogenes aureus in den durch ihn hervorgerufenen Entzündungsprocessen der Lunge.

Inaug.-Diss., Bonn, 1887.

Verf. hat unter Ribbert's Leitung Reinkulturen des Staphylococcus pyog. aureus durch die Trachea in die Lunge von Kaninchen injicirt und dadurch lobuläre Entzündungen hervorgerufen. Die injicirten Organismen fand er theilweise von den Epithelien, theilweise von den Leukocyten aufgenommen. Ein Theil der kokkenhaltigen Zellen und zwar vorwiegend der Leukocyten werden durch Bronchien und Trachea nach außen befördert, ein anderer Theil aber, vorwiegend die Epithelien, bleiben in den Alveolen liegen. Die Kokken gehen innerhalb der Zellen zu Grunde, wie dies Verf. genau bei den Epithelien verfolgt hat. Sie sterben zunächst einfach ab, wie daraus hervorgeht, dass in den Lungen noch reichliche Kokken nachgewiesen werden können und trotzdem bei Anlegung von Kulturen sich keine Kolonien mehr entwickeln. Sind die Bakterien abgestorben, so werden sie immer weiter zerstört und verschwinden durch allmähliche Auflösung schließlich ganz.

M. Cohn (Berlin).

---

4. F. Neelsen. Über spontane Ruptur des Herzens durch Verschluss der Coronararterie und hämorrhagischen Infarkt des Herzmuskels, nebst Bemerkungen über die Genese hämorrhagischer Infarkte.

Wagner-Festschrift. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1888.

Verf. ist der Ansicht, dass diese Fälle häufiger sind, als man im Allgemeinen annimmt. Sie entziehen sich nur häufig der Beobachtung, da es sich vielfach um Pat. aus den besseren Ständen handelt, die keine Krankenhäuser aufsuchen und dadurch seltener zur Sektion kommen. Verf. theilt 5 selbst beobachtete Fälle mit, deren Sektionsprotokolle ausführlich wiedergegeben sind, so weit sie das Herz betreffen. In allen Fällen war ein Hauptast der linken Kranzarterie verlegt, trotzdem war das Herz nicht sofort durch Lähmung zum Stillstand gekommen, sondern erst nach Verlauf von 6—36 Stunden durch die Kompression, die das in den Herzbeutel ausgetretene Blut veranlasste. Verf. schließt daraus, dass sich die Experimente Cohnheim's und v. Schulthess-Rechberg an Hunden nicht ohne Weiteres auf den Menschen übertragen lassen, denn bei diesen stand das Herz fast unmittelbar still, sondern dass das menschliche Herz sich eher so verhalte, wie es Bezold, Samuelson u. A. an Kaninchenherzen zeigten. Anatomisch fand Verf. an der Herzmuskulatur die ersten Stadien der Coagulationsnekrose. In der Mitte des Herdes findet sich einfacher weißer Infarkt; dieser ist begrenzt von einer Zone hämorrhagischen Infarktes. Im Gebiet dieses letzteren tritt die Erweichung auf, die zur Ruptur führt. Verf. findet nun durch Injektionen der Arteria coronaria sin., dass der Ast derselben, der in seinen Fällen sich verstopft erwies, im Gebiet des weißen Infarktes eine echte Endarterie ist, während er in der Zone des hämorrhagischen Infarktes mit anderen Ästen der Coronararterie anastomosirt. Er schließt daraus, dass die hämorrhagische Anschoppung nicht durch Rückstauung aus den Venen, sondern durch die kapillaren Anastomosen aus arteriellem Gebiet entstehe. Er folgt somit der Anschauung Litten's. Die Erweichung endlich ist nicht auf Verfettung im Bereich des weißen Infarktes zurückzuführen, wie vielfach angenommen wird, sondern entsteht, wie schon oben erwähnt, in der hämorrhagischen Zone des Infarktes und zwar durch die Blutstauung in den Gefäßen und Austritt der Stauungsflüssigkeit zwischen die Muskelbündel. **Hansemann** (Berlin).

---

5. Erb. Über Akromegalie (krankhaften Riesenwuchs).

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLII. p. 295.)

Als »Akromegalie« (Vergrößerung der Spitzen, der äußersten Enden) ist von Marie eine Krankheitsform beschrieben worden, die von anderer Seite als Hyperostose des gesammten Skelettes (Friedreich), als Riesenwuchs (Fritsche und Klebs),

allgemeine Hypertrophie oder Makrosomie (Lombroso) bezeichnet, oder auch dem Myxödem (Henrot) angereiht wurde.

E. theilt aus eigener Beobachtung einen neuen hierher gehörigen (dem von Friedreich vor 20 Jahren beschriebenen Bruderpaar Hagner sehr ähnlichen) Krankheitsfall mit.

Derselbe betrifft eine jetzt 58jährige Bauersfrau, ohne hereditäre Belastung, früher gesund; vom 40.—48. Jahre Migräneanfälle; seit Eintritt der Menopause (48 Jahr) allmähliche Volumszunahme des Gesichts, der Hände, fast gleichzeitig auch der Füße und des Rumpfes. Seit ca. 6 Jahren ist die Volumszunahme zu einem Stillstande gelangt, seit 1 Jahre soll sogar die Unterlippe wieder etwas an Dicke verloren haben. Die Volumszunahme erfolgte unter schmerzhaften Parästhesien und Sensibilitätsabnahme, besonders in Vorderarmen und Händen, unter allgemeiner Müdigkeit und Abgeschlagenheit, Abnahme der Gehfähigkeit, Schläfrigkeit, Vergesslichkeit, erschwertem Denken, Kopfschmerz, großer Empfindlichkeit gegen Kälte, vermehrter Schweißbildung. Im Gesicht nahmen auch die knöchernen Theile zu (Unterkiefer wuchs weit hervor, so dass die Zähne nicht auf einander beißen konnten); die Zunge wurde dicker, die Stimme tiefer, Sprache langsamer, Gesicht bräunlich. Hände und Füße blau, kalt, dick und unförmlich; Nägel breiter, aber kürzer; Hände unbeholfen, zu allen feineren Verrichtungen ungeschickt. Die klinische Untersuchung ergab u. A. anscheinend völliges Fehlen der Thyreoidea, dafür rechts und links oberhalb des Sternum einen Wulst, der durch starke Verbreitung und Verdickung der sternalen Abschnitte der Claviculae bedingt wurde. Die elektrische Prüfung ergab, dass die Haut der Kranken einen ungewöhnlich geringen Leitungswiderstand darbot, während andererseits die für Erregung der Nerven und Muskeln erforderlichen Minimalstromstärken ungewöhnlich groß waren; K S Z an den Nerven 4,5—6 Milliampères (normal 0,5—2 Milliampères). Doch glaubt E. hieraus nicht unbedingt auf eine pathologische Herabsetzung der faradischen und galvanischen Erregbarkeit schließen zu sollen. Während des fast 2monatlichen Aufenthaltes in der Klinik traten zwei Migräneanfälle ein. Die Kranke wurde mit Galvanisation an Kopf und Hals, lauen Bädern, tonisirenden Mitteln behandelt, wobei eine deutliche Besserung im Befinden einzutreten schien; sie konnte die Hände besser gebrauchen, dieselben waren auch weicher und geschmeidiger, nicht mehr so riesenhaft wie früher. Eine später (Oktober) vorgenommene Untersuchung ergab noch bei der Kranken (ähnlich wie bei den oben erwähnten Gebr. Hagner) das Vorhandensein einer Zone gedämpften Schalles in der oberen Sternalregion (obere Sternalpartie mit den unmittelbar anstoßenden seitlichen Brustpartien bis zur dritten Rippe hinab: untere Basis 8 cm, obere 12, Seitenrand 9 cm — abwärts unmittelbar an die bis zum rechten Sternalrand ausgedehnte Herzdämpfung anschließend). Überall über dem Herzen lautes weiches systolisches Geräusch, in der unteren Hälfte des Sternum und in der Mitte der Herzdämpfung am stärksten; Herzaktion häufig aussetzend oder unvollkommen, stolpernd; der Puls dem entsprechend intermittirend und leicht gespannt. Harn minimal, eiweißhaltig; öfters Athembeschwerden, einmal auch wieder Kopfschmerz mit Erbrechen.

Der neue Fall unterscheidet sich von dem der beiden Brüder Hagner nur in Einzelheiten; so sind bei den letzteren Unterkiefer, Zunge und Lippen gar nicht betheiligt, dagegen bei dem einen von ihnen der Oberkiefer entschieden hyperostotisch. Die abnorme becherförmige Dämpfung in der oberen Sternalgegend war in allen 3 Fällen ganz übereinstimmend. Die Zahl der mit Sicherheit in die gleiche Kategorie gehörigen Fälle beträgt einschließlich des neuen E.'schen bisher 11 (Saucerotte, 2 Friedreich, Lombroso, Brigidi, Henrot, Fritsche und Klebs, 2 Marie, Minkowski, Erb). (Inzwischen sind in der Sitzung der klinischen Gesellschaft zu London

vom 13. April 1888 mehrere mit hierhergehörige Fälle — von Godlee, Hadden und Ballance, Wilks — mitgetheilt worden; ferner ein Fall von Fraenkel im Verein für innere Medicin, 4. Juni 1888; Ref.) Die Zahl der bisher vorliegenden Sektionsbefunde ist 3 (Brigidi, Henrot, Klebs); dieselben ergaben außer einer weit verbreiteten Knochenhyperostose in allen 3 Fällen einen erheblichen Tumor der Hypophysis cerebri, in 2 Fällen Hyperplasie des Gehirns, der cerebralen und zum Theil auch der spinalen Nerven und des Sympathicus. Thyreoidea und Milz in 2 Fällen vergrößert, Herz eben so (einmal verkleinert, atrophisch). Außerdem in dem am genauesten untersuchten Klebs'schen Falle Persistenz und erhebliche Hypertrophie der Thymusdrüse, allgemeine Hyperplasie und Erweiterung des Gefäßapparates, Vergrößerung von Leber und Nieren. E. hält es für nicht unmöglich, dass die von ihm in 3 Fällen konstatirte Dämpfung der oberen Sternalpartie durch die vergrößerte und verdickte (1 bis 2 cm dicke) Thymus (deren Größe fast genau mit dem Klebs'schen Falle übereinstimmen würde) bedingt sei; jedenfalls ist die bezeichnete Dämpfung als entschieden pathologisch zu betrachten. Über die Klebs'sche Hypothese, wonach die persistirende und hyperplastische Thymusdrüse Gefäßkeime (Angioblasten) in erhöhter Menge liefere und in den Blutstrom entsende, welche den Ausgangspunkt für die weitere Gefäß- und Gewebswucherung bilden, spricht sich E. nur sehr reservirt aus, da unsere Kenntnissé von der Funktion der Thymus noch zu dürftig, auch die Hyperplasie der letzteren nur eine Theilerscheinung des ganzen Leidens sein könne; auch weist er auf das Auftreten des Leidens im 3.—5. Lebensdecennium hin, wogegen die Thymus gegen Ende des 2. Decenniums meist schon gänzlich schwinde.

Eulenburg (Berlin).

---

6. M. Potain. Des injections intra-pleurales d'air stérilisé dans le traitement des épanchements pleuraux consécutifs au pneumothorax.

(Bull. de l'acad. de méd. 1888. April 24.)

Verf. weist auf die Gefahren hin, welche eine Entleerung pleuritischer Exsudate, die sich einem Pneumothorax angeschlossen haben, darbieten könnte; er führt u. A. aus, dass dabei eine etwa schlecht vernarbte Perforationsstelle von Neuem aufbrechen könne und dadurch Eiterung erregende Keime in die Pleurahöhle gelangen können, dass bei rascher Wiederausdehnung der Lunge auch andere Stellen der Lunge einreißen können oder in anderen Fällen die Möglichkeit einer albuminösen Sekretion in die Bronchien bestände, dass ferner bei der raschen Wiederausdehnung und in Thätigkeitsetzung der kollabirten Lunge tuberkulöse Herde, die bis dahin ohne Vergrößerung geblieben, zur weiteren Ausbreitung angeregt würden.

Da aber dennoch in gewissen Fällen die Entleerung des Exsudats angezeigt sei, so habe er ein neues Verfahren versucht. Er

ersetze das abfließende Exsudat durch gleich große Volumina keimfreier Luft. Letztere sei zu gewinnen durch Filtration der Luft durch Watte und Schüttelung der filtrirten Luft in einem geschlossenen Gefäß mit starker Karbollösung. Aus diesem Gefäß sei die Luft leicht vermittels eines Schlauches und einer Hohlnadel in die Pleurahöhle zu leiten. Er pumpe so viel Luft ein, dass der vor Entleerung von Flüssigkeit in der Pleura bestehende Druck nicht verändert werde. Dadurch werde jede Zerrung der kollabirten Lunge vermieden und auch andere Schäden, wie Neigung zu Collaps ausgeschlossen.

Die Luft werde sehr allmählich resorbirt und in dem Maße, wie dieses geschähe, bilden sich normale Lagerungsverhältnisse der intrathorakalen Organe aus. Bei Wiederanbildung des Exsudates könne man das Verfahren wiederholen.

Verf. hat dieses in 3 Fällen von Sero-Pneumothorax, die bei Tuberkulösen entstanden, zur Ausführung gebracht. In 2 Fällen kam es zur Heilung, einer endete mit dem Tode.

Da damit zwei Drittel der Gesammtheit der Fälle zur Heilung gekommen, glaubt Verf. seine Methode als einen wesentlichen Fortschritt in der Behandlung des Sero-Pneumothorax empfehlen zu können.

von Noorden (Gießen).

Kasuistische Mittheilungen.

7. F. Seitz (München). Der Abdominaltyphus nach langjähriger Beobachtung.

Stuttgart, Ferd. Enke, 1888. 192 S.

Verf. giebt, nachdem er früher bereits mehrfach einschlägige Arbeiten veröffentlicht hat, ein Résumé seiner über mehr als 50 Jahre sich erstreckenden Erfahrungen in Betreff des Typhoids, natürlich unter ausgedehnter Berücksichtigung fremder Leistungen. Es ist schwer, über dieses Thema jetzt etwas »Neues« zu bringen und Verf. hat dies auch ohne Zweifel nicht gewollt; der Werth des Buches liegt in dem überall hervortretenden individuellen Elemente, was bei der langen und reichen Erfahrung des Verf.s besonders anziehend wirkt. Es macht einen ganz anderen Eindruck, wenn ein Autor sagen kann, »das habe ich seit 5 Decennien erlebt«, als wenn es heißt, »so war es seit 50 Jahren nach diesen und jenen Quellen«.

Besonders instruktiv sind des Verf.s Mittheilungen über das Typhoid in seiner Heimat München. Er bringt statistische Angaben darüber, welche vom Jahre 1814 an datiren, und zwar speciell über die Zahlen der im allgemeinen Krankenhause in München beobachteten Fälle von Typhoid und über die allgemeinen Todesfälle in München an genannter Krankheit. Es zeigen sich außerordentlich starke Schwankungen in den einzelnen Jahren, mehrfach Kulminationspunkte, dazwischen mehrfach Minima. In den letzten 10 Jahren, besonders aber seit 1880, ist eine sehr beträchtliche Abnahme der Mortalität zu konstatiren, so dass der üble Ruf, den früher München in dieser Beziehung hatte, jetzt definitiv als beseitigt gelten kann.

Wie in den einzelnen Jahrgängen, so kommen auch in den Jahreszeiten große Differenzen vor. Die meisten Todesfälle kommen auf den Februar, demnächst Januar und März, im Summa also auf das erste Quartal.

Analog, wie für München, gestalten sich die Verhältnisse für die einzelnen Kreise und Regierungsbezirke, ja für das ganze Königreich Baiern. Auch für

andere Gegenden Deutschlands und Österreichs lässt sich dasselbe konstatiren. Ganz allgemein hat, wie für München, seit den letzten Jahren nicht bloß die Frequenz, sondern auch die Intensität der Krankheit stetig abgenommen. »Die höchste Mortalitätsziffer seit 1852 fiel auf das Jahr 1858 mit 3,9‰, die niedrigste mit 0,14 auf das Jahr 1884.«

Verf. hat seit Jahren vielfach längere Reisen in Deutschland, Österreich, der Schweiz, England, Frankreich und Italien gemacht und giebt speciell mit Rücksicht auf das Typhoid ausführliche Schilderungen. Wenn auch im Einzelnen (und namentlich gilt dies in symptomatologischer Beziehung) manche Abweichungen von den bei uns zu Lande gemachten Erfahrungen vorliegen, so ist doch im Großen und Ganzen, besonders Auftreten und Verbreitung der Krankheit betreffend, weitgehende Übereinstimmung vorhanden. Interessant sind auch die Mittheilungen des Verf.s über die zu gleichen Zeiten an verschiedenen Orten geübte Behandlungsweise. Überhaupt ist dieser Abschnitt des Buches von Interesse, weil er die Darstellungen eines Beobachters über die Krankheit in verschiedenen Verhältnissen und Gegenden enthält, und so eine objektive Vergleichung weit eher ermöglicht. Um nur ein Beispiel zu erwähnen, so theilt Verf. nach Beobachtungen in seiner Heimat so wie anderwärts eine ganze Reihe von Fällen mit, welche es höchst wahrscheinlich machen, dass Typhoid im Gefolge frischer Kanalisirungsarbeiten auftritt, was ihm auch von anderen Autoren (z. B. E. Wagner-Leipzig) bestätigt wurde. Wir setzen nachstehend einige Sätze des Verf.s hierher: »Unsere Beobachtung der Krankheit auf Reisen und bei einigem Aufenthalte in anderen Orten außer München hat uns von ihrem gleichzeitigen Auftreten und der gleichen Erscheinungsweise über weite Strecken der Erde in Deutschland, Frankreich und Italien überzeugt. Diese seit lange bekannte Thatsache führt zur Annahme gleicher Bedingungen für ihre Entstehung und Gestaltung in von einander mehr oder weniger entfernten Gegenden der Erde. Ihre Zu- und Abnahme, die größere oder geringere Intensität ihrer Erscheinungen und die von dieser abhängige Mortalität steht in ursächlichem Zusammenhange mit den Existenzbedingungen der Spaltpilze, welche die Krankheitsvorgänge im menschlichen Organismus einleiten. Nach der Erfahrung von dem diesen Bedingungen entsprechenden Wechsel in dem Vorkommen höherer Organismen ist es denkbar, dass auch die niederen Lebewesen einer zeitweisen Verkümmerung ausgesetzt sind, durch welche die von ihnen verursachten Krankheiten in ihrer Ausbreitung und Intensität beschränkt werden.«

Aus dem Abschnitte über die Symptomatologie des Typhoids heben wir nur Einzelheiten hervor.

Verf. erklärt sich gegen die Aufstellung einer besonderen »renalen« Form, wie sie von Gubler u. A. geschehen ist.

Recidive hat Verf. unter 512 eigenen Fällen 29mal (also bei 5,6%) beobachtet; 5 davon starben. Wiederholte Erkrankungen an Typhoid sah er 13mal (2,54%). Meistens lagen zwischen der ersten und zweiten Erkrankung mehrere Jahre, bisweilen aber nur kurze Zeit, 1 Jahr und selbst noch weniger. In einem Falle trat sogar die zweite Erkrankung ca. 4 Wochen nach definitiver Genesung von der ersten ein.

Komplikationen mit anderen, speciell mit akuten Infektionskrankheiten, hat Verf. mehrfach beobachtet (Diphtheritis, Keuchhusten, Dysenterie, Cholera etc.) Nachkrankheiten verschiedener Art hat er ebenfalls nicht selten gesehen, so besonders verschiedentliche Nervenkrankheiten. 4mal kamen Geisteskrankheiten als Nachkrankheiten vor, wovon 3 tödlich endeten. Was die Entstehung der Nachkrankheiten betrifft, so sagt Verf. darüber Folgendes: »Nach unseren Erfahrungen scheinen weniger intensive Erscheinungen des Fiebers, als die dasselbe begleitenden lokalen Organerkrankungen, von Einfluss auf die Entstehung und die Form der typhösen Nachkrankheiten zu sein. Dieselben sind vorzüglich von der Individualität der Kranken und der hereditären oder im vorhergegangenen Leben erworbenen Anlage zu bestimmten Krankheiten abhängig. Ererbte Anlage zu Tuberkulose, zu Psychosen, Anämie und Hyperästhesie fanden wir in unseren Fällen als ätiologische, die Entstehung von Nachkrankheiten begründende Momente.«

Über individuelle Verhältnisse (Alter, Geschlecht, Beruf etc.) bringt Verf. genaue statistische Aufstellungen und schließt sich in seinen Deduktionen den wohl ziemlich allgemein verbreiteten Auffassungen an.

In ätiologischer Beziehung erkennt Verf. den Eberth'schen Bacillus als eigentlichen Krankheitserreger an; im Übrigen ist er gerade auf diesem Gebiete Eklektiker, wie aus seinen folgenden Äußerungen hervorgeht: »Aus den ätiologischen Untersuchungen ergiebt sich, dass der Abdominaltyphus durch einen specifischen Spaltpilz erzeugt wird. Seine Entwicklung wird durch Verunreinigung des Bodens, in dem er sich lange Zeit lebensfähig erhält, und der Luft unserer Wohnungen begünstigt. Aus diesen seinen Keimstätten kann er mit der Luft, mit dem Trinkwasser, der Milch und anderen Nahrungsmitteln in den menschlichen Körper gelangen, wo er besonders durch seine Stoffwechselprodukte die der Krankheit eigenthümlichen Veränderungen in der Struktur und den Funktionen der Organe desselben hervorbringt.«

In Bezug auf Therapie ist Verf. Anhänger eines sorgfältigen symptomatischen Verfahrens. Er hat durch seine lange Erfahrung die verschiedenen »Systeme« und Behandlungsmethoden kennen gelernt und so die Überzeugung gewonnen, dass eine wesentliche Beeinflussung der Erscheinungsweise und des Verlaufes der Krankheit »auch durch die eingreifendsten Mittel« nach unseren bisherigen Kenntnissen nicht möglich ist, noch weniger eine abortive resp. kausale Behandlung. Auch die Brand'sche Bäderbehandlung leistet dies nicht; immerhin ist sie eine werthvolle Bereicherung unserer Therapie.

Im Texte findet sich eine größere Anzahl (51) Krankengeschichten aus des Verf.s Beobachtungsmateriale mitgetheilt. **Küssner** (Halle).

8. **Kohts.** Beitrag zur Osteomyelitis acutissima.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 44.)

Ein $3^1/_2$jähriges gesundes Mädchen erkrankte akut mit sehr hohem Fieber und abnormer Schmerzhaftigkeit des rechten Unterschenkels und Kniegelenkes, zu der sich schneller Verfall der Kräfte, Somnolenz und Koma, so wie tetanische Krämpfe gesellten, denen Pat. bereits am 2. Tage der Erkrankung erlag. Die Sektion ergab: Fettembolie der Lungen, miliare und größere Infarkte in denselben mit Verstopfung einzelner Lungenarterienäste. Mikrokokken in den kapillaren Arterien und Bronchien der Lungen mit eiteriger Peribronchitis. Mikrokokken in den Kapillaren der Milz und in den Nieren. In den Muskeln des rechten Unterschenkels Ecchymosen mit Mikrokokken erfüllt, die umliegenden Theile mit Eiterzellen reichlich durchsetzt, die Muskeln zerklüftet und hyalin degenerirt. Beginnende Osteomyelitis.

Aus dem anatomischen und mikroskopischen Befunde der Lungen ist mit großer Wahrscheinlichkeit zu entnehmen, dass diese und speciell die Bronchien der Ausgangspunkt der Erkrankung gewesen sind, zumal die in den Lungen gefundenen Mikrokokken identisch waren mit den in den übrigen Organen vorhandenen. Als prädisponirendes Moment ließ sich nur ein 3 Wochen vorher erfolgter Fall ins Wasser nachweisen. Eigenthümlich ist jedenfalls der ungemein rapide Verlauf.

Markwald (Gießen).

9. **Flatow.** Über die Entwicklung des Magenkrebses aus Narben des runden Magengeschwüres.

Inaug.-Diss., München, 1887.

Verf. beschreibt einen Fall von Magenaffektion bei einer 26jährigen Pat., bei welcher nach den bestehenden Symptomen die Diagnose auf Ulcus ventriculi gestellt wurde. Auf eigenen Wunsch verließ die Kranke ungeheilt das Spital, um nach einigen Monaten dasselbe wieder aufzusuchen. Sie bot nun alle Erscheinungen des Carcinoma ventriculi und ging vollkommen kachektisch 12 Tage nach ihrer Aufnahme im Collaps zu Grunde. Die Obduktion bestätigte beide intra vitam gestellte Diagnosen vollständig, indem in der Pylorusgegend des Magens an der kleinen Curvatur ein Krebstumor saß, welcher höchst wahrscheinlich von einer da-

selbst befindlichen sehr deutlichen Narbe von 4 cm Länge und 2 cm Breite ausging. Die Behauptung Hauser's u. A., dass vernarbte Magengeschwüre zur Entwicklung von Magenkrebs disponiren, wird durch diese Beobachtung also erhärtet. Weiterhin unterstützt dieselbe die Ansicht Virchow's von der Ätiologie der Geschwülste, dass Tumoren vorzugsweise an Orten entstehen, die häufigen Reizen ausgesetzt sind. **G. Meyer** (Berlin).

10. Bettelheim. Carcinoma pylori mit Gehirnerscheinungen verlaufend.

(Wiener med. Blätter 1888. No. 4.)

Es wird hier über ein ungewöhnliches Krankheitsbild berichtet; zwar ist der Zusammenhang der genannten Erkrankung unklar, aber es ist doch eine in jeder Beziehung dankenswerthe Mittheilung, welche B. veröffentlicht.

Ein 30 Jahre alter Mann, der in seiner Jugend an wiederholten Intermittensanfällen gelitten und später Lues erworben hatte, wurde wegen eines deutlichen Magen- und Lebercarcinoms in das Krankenhaus aufgenommen. Die Anamnese hebt hervor, dass das psychische Verhalten des Pat. schon lange Zeit hindurch eine auffallend leichte, unmotivirte Erregbarkeit bei unbedeutenden Anlässen, ein Überhasten im Sprechen und Handeln erkennen ließ. Kurz vor der Aufnahme wurde Pupillendifferenz konstatirt. Die linke Pupille war weiter als die rechte, und seit 2 Tagen Lähmung des Detrusor vesicae urinariae. Bei der Aufnahme fand sich außer deutlicher Carcinomgeschwulst, dass die Haut und Skleren ikterisch waren, der Puls mäßig retardirt (80—70 Schläge), die Milz nur in kleinem Umfange nachweisbar, der Harn deutlich Gallenfarbstoff und Gallensäure enthaltend, frei von Eiweiß und Zucker. Das Nervensystem zeigt außer den genannten Störungen, dass die Sprach- und Ausdrucksweise in der Weise anormal war, dass Pat. bei an ihn gestellten Fragen immer lange sich besinnen musste, ehe er antwortete, oft bleibt er mitten in der Rede stecken, sich auf das folgende Wort mit Stirnrunzeln besinnend, bald überstürzt er sich beim Reden. Häufig lächelt er ganz unmotivirt. Die, wie erwähnt, weitere linke Pupille reagirt nicht auf Lichteinfall (Oculomotoriuslähmung). Das Sehvermögen beiderseits gleich. Die Sehnenreflexe — Triceps, Patellarsehnenreflex — erhöht, von den Hautreflexen fehlt der linke Bauchdeckenreflex. 8 Tage nach der Aufnahme trat eine weitere Lähmung des linken Oculomotorius hinzu: Ptosis; ferner Paresis des linken respiratorischen Facialisgebietes. Die Lähmungen zeigten innerhalb mehrerer Stunden bedeutende Schwankungen in ihrer Intensität. Tags darauf kommt es zu wiederholten heftigen klonischen Krämpfen in den Extremitäten; am folgenden Tage geht Pat. soporös zu Grunde. Die Obduktion, welche die Krebsdiagnose des Magens und der Leber bestätigte, zeigt ein durchaus normales Gehirn, welches ikterisch verfärbt war. Dadurch bleibt für die Ursache der Gehirnerscheinungen nur die Wahl zwischen der Annahme, dass der Ikterus des Gehirns die Ausfallserscheinungen bewirkt hat, oder dass der Kranke ein beginnender Paralytiker war; bekannt ist ja, dass bei der progressiven Paralysis passagere Lähmungen vorkommen und dem Ausbruche der Krankheit oft jahrelang vorhergehen. Die Cholämie könnte das psychische Verhalten erklären und auch die Konvulsionen, aber die isolirten Lähmungen (Oculomotorius, Facialis, Detrusor) durch die cholämische Intoxikation zu erklären, sind wir nicht im Stande. **Prior** (Bonn).

11. A. Buchwald. Über Darmcysten (Enterokystome) als Ursache eines kompleten Darmverschlusses.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 40.)

Bei einem 6jährigen Knaben, bei dem wegen Ileus die Laparotomie gemacht wurde, ergab sich als Ursache desselben das Vorhandensein zweier dem Jejunum angehörender und durch ein 6 cm langes Darmstück verbundener Cysten, die sich als Ausbuchtungen des Darmes darstellten und wesentlich durch ihre Schwere die Abknickung des Darmes bedingt hatten. Der Inhalt der Cysten zeichnete sich durch Acetongehalt aus, ferner durch reichliche Mengen von Cholestearin und

Serumalbumin, während erhebliche Mengen von Speiseresten trotz der vorhandenen Kommunikation mit dem Darm fehlten. Unzweifelhaft handelte es sich hier um eine kongenitale Bildung. **Markwald** (Gießen).

12. **Robert Langerhans.** Ein Fall von innerer Einklemmung durch Achsendrehung der Pylorushälfte eines Sanduhrmagens.

(Virchow's Archiv Bd. CXI. p. 387.)

Der vom Verf. beschriebene Fall gehört zu den allerseltensten inneren Einklemmungen und zeichnete sich noch dadurch aus, dass sich die Ätiologie der chronischen adhäsiven Peritonitis in einer Anzahl alter verheilter Magengeschwüre nachweisen ließ. Die anatomische Diagnose lautet, so weit sie die Einklemmung betrifft: »Sanduhrmagen in Folge zahlreicher stark retrahirender Narben im mittleren Abschnitt der kleinen Curvatur und des entsprechenden Abschnittes der hinteren Magenwand. Chronische adhäsive und retrahirende Peritonitis zwischen jener Magenstenose und der vorderen Bauchwand. Verschluss des Duodenum in Folge von Achsendrehung und Verlagerung der zweiten Hälfte des Magens. Leere des ganzen Darmes; leichte Desquamation der Schleimhaut desselben. Starke Ausdehnung des Magens durch flüssigen Inhalt. Sehr starke Stauungshyperämie der zweiten Magenhälfte. Starke Ausdehnung der Speiseröhre.« In der Litteratur konnte Verf. nur einen ähnlichen Fall auffinden, den von Luigi Mazzotti (Riv. clin. di Bologna 1874 August und Sept. p. 280). Den klinischen Verlauf des Falles haben sich die behandelnden Ärzte vorbehalten. **Hansemann** (Berlin).

13. **Reinhold.** Fälle von Leberabscess nach veralteter völlig latent verlaufender Perityphlitis und nach Duodenalgeschwür, wahrscheinlich durch einen Gallenstein hervorgerufen. (Aus der med. Klinik in Freiburg.)

(Münchner med. Wochenschrift 1887. No. 34 u. 35.)

Verf. theilt 3 Fälle von Leberabscess mit, welche in ätiologischer Hinsicht von Interesse sind. Bei den ersten beiden handelte es sich um eine alte, ganz latent verlaufene Perityphlitis mit Perforation des Proc. vermiformis, die lange vor Beginn der Lebererkrankung aufgetreten war. Verf. zählt die Fälle zu der von Leube so genannten kryptogenetischen Septicopyämie. Im dritten bestand eine Perforation der Gallenblase und des Duodenum, welche den Ausgangspunkt für die Leberabscesse geben. **Markwald** (Gießen).

14. **Ziemssen.** Die Heilung der sogenannten Dysenteria mercurialis.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. p. 772.)

Verf. betont, dass das Hauptgewicht bei der Verhütung und Heilung der sog. Dysenteria mercurialis auf eine ausgiebige Anwendung des Oleum Ricini und auf absolute Vermeidung von Opiaten zu legen sei. Das Ricinusöl trage am besten zur Reinigung des Darmes von reizenden Fäkalmassen bei und hintere auf diese Weise gleichzeitig weitere Resorption von Quecksilber.

von Noorden (Gießen).

15. **Bernhardt.** Über einen Fall von Hirnrindenataxie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 52.)

Ein nie syphilitisch gewesener 51jähriger Steinmetz, ohne alle Erscheinungen von Hysterie oder Rückenmarkskrankheit, verliert plötzlich, ohne Verlust des Bewusstseins, die Sprache; gleichzeitig entfällt seiner rechten Hand das Handwerkszeug. Er geht allein von der Arbeit fort nach Haus; die Sprache stellt sich noch am selben Tage wieder ein.

Nach 2 Wochen ein ähnlicher Anfall, der sich aber dadurch von dem ersten unterscheidet, dass die rechte Gesichtshälfte und die rechte Oberextremität eine Zeit lang krampfhaft zuckt.

In den nächsten Jahren wiederholen sich, theils mit, theils ohne Bewusstseinsverlust, ähnliche Anfälle, in welchen es »um das rechte Auge« herum zuckt und

die rechte Hand Greifbewegungen macht. Dann klagt er auch wohl über Schwindel, Unbehagen, spannende Empfindungen in der rechten Nacken-Ohr-Halsgegend, ohne objektive Störungen der Sensibilität.

Dauernd bleiben einige Ausfallserscheinungen zurück, die noch 3 Jahre nach dem ersten Anfall unverändert fortbestehen: Verlust des Muskelsinns in der rechten Hand; Ataxie; Unfähigkeit, Gegenstände durch Zutasten zu erkennen, Stellungen der Finger, besonders der 3 letzten, richtig wahrzunehmen, bei vollkommen erhaltener motorischer Kraft, aber gleichzeitiger Herabsetzung des Drucksinns an den rechten Fingern; Zwangsstellungen und Zwangsbewegungen im rechten Arm; bisweilen auftretendes Taubheitsgefühl am rechten äußeren Fußrand und im Bereich der 4. und 5. rechten Zehe. Keine Hemianopsie, Psyche frei.

Es wird eine umschriebene Erkrankung im linken Rindenfeld der motorischen Erinnerungsbilder angenommen. **Tuczek** (Marburg).

16. H. Neumann. Zur Frage über die Beziehungen zwischen Tabes und Syphilis. (Aus dem städt. Krankenhause Moabit.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 43.)

Verf. hat statistische Aufnahmen über das Auftreten der Syphilis überhaupt und die Häufigkeit der Tabes bei Syphilitischen angestellt und gefunden, dass unter 861 männlichen Kranken, welche sich aus einem gleichmäßig gemischten Material zusammensetzten, 147, d. i. 17,2%, angaben, an Syphilis oder Ulcus molle gelitten zu haben, und dass unter diesen 76, d. i. 8,8%, sicher sekundär syphilitisch waren; mit Berücksichtigung der Altersklassen aber ergab sich, dass mindestens 22,4% Lues resp. weichen Schanker und 10,8% sekundäre Lues gehabt haben. Tabeskranke fanden sich im Ganzen 17, also 2%, von Nichtinficirten 0,9%, von solchen mit weichem oder hartem Schanker 8,2%, von sicher Syphilitischen 11,8% — für die Mehrzahl der Fälle von Tabes ließ sich also eine vorausgegangene syphilitische Infektion nachweisen. **Markwald** (Gießen).

17. B. Baginsky. Über Ohrerkrankungen bei Railway-Spine.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 3.)

Die Nervenleiden der bei Eisenbahnunfällen Verunglückten sind nach der jetzt maßgebenden Anschauung meist auf organische Veränderungen im Nervensystem zurückzuführen und nicht auf Störungen rein funktioneller Natur (Hysterie). Zu dieser Auffassung gaben besonders die am Sehorgan beobachteten Störungen (Opticusatrophie, koncentrische Einengung des Gesichtsfeldes etc.) Veranlassung. Viel weniger wurde das Gehörorgan beachtet; die in der Kasuistik und in den Lehrbüchern über Gehörstörungen gemachten Angaben sind wegen Mangels exakter sachverständiger Untersuchungen nicht zu verwerthen. Meist findet man nur die Angabe, dass die Kranken über Abnahme des Gehörs auf einem oder beiden Ohren und über subjektive Geräusche klagen.

Auf Grund von 5 selbst beobachteten und im Original genauer mitgetheilten Fällen kommt B. zu dem Schlusse, dass die subjektiven Geräusche und Gehörsstörungen, welche zum Bilde der Railway-Spine gehören, auf Veränderungen der nervösen Theile des Ohres (Hörcentren, Acusticus, Labyrinth) zurückzuführen sind. Das relativ späte Auftreten der Gehörstörungen in vielen Fällen scheint dafür zu sprechen, dass es durch die gesetzte Erschütterung erst allmählich zu degenerativen Vorgängen kommt. Beachtung verdient, dass bei den im Eisenbahnfahrdienst Beschäftigten Ohrerkrankungen besonders häufig vorkommen, und dass nach Politzer gerade bei solchen Leuten, die bereits am Gehör leiden, schon geringfügige Erschütterungen des Schädels hinreichen, um eine bedeutende Verschlimmerung herbeizuführen. **O. Koerner** (Frankfurt a/M.).

18. E. Kraepelin. Cytisin gegen Migräne.

(Neurolog. Centralblatt 1888. No. 1.)

Wegen der gefäßverengernden Eigenschaften des Cytisin wurde Verf. zur therapeutischen Verwerthung desselben bei der angioparalytischen Migräne geführt;

es wirkte mit der Sicherheit eines physiologischen Experimentes. Dosen von 0,003—0,005 Cytisinum nitricum, subkutan injicirt, beseitigten, besonders bei dem Beginne des Anfalles genommen, innerhalb einer halben Stunde die Röthung, das Oppressionsgefühl und den Schmerz; es blieb nur leichter Kopfdruck zurück. Innerlich genommen versagte es ganz; bei spastischer Migräne steigerte es den Schmerz. Aus der Cytisinkurve schien Verengerung und stärkere Spannung der Gefäße ersichtlich zu sein. **J. Ruhemann** (Berlin).

19. **R. Wagner.** Über die Elektrotherapie der Spermatorrhoe.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 51.)

Verf. stellt für die rein nervösen (d. h. ohne urethrale Entzündungsprocesse verlaufenden) Formen als Indikation den faradischen Strom auf, während bei den auf gonorrhoischer Basis beruhenden und ähnlichen Fällen »einzig und allein von einer lokalen Anwendung des galvanischen Stromes ein Erfolg zu erhoffen« ist (? Ref.), n. b. nachdem die Gonorrhoe nach Möglichkeit gehoben. Zu bemerken ist, dass dieser Anschauung 10 eigene Fälle zu Grunde liegen, in welchen zugleich eine allgemeine, auch psychische Behandlung eingeleitet worden. Der Beweis, dass nicht in der letzteren (Vermeidung geistiger Aufregung, körperlicher Überanstrengung, kräftiger reizloser Diät, lauwarmen Bädern, kalten Abreibungen) der bei Weitem mächtigste Heilfaktor gegeben, ist nicht geführt und dürfte nur auf dem Wege des alternirenden Verfahrens an großem innerhalb bestimmter Gruppen gleichmäßigem Material zu erbringen sein. Sehr richtig bemerkt Verf., dass verschiedene Fälle ohne Zuthun des Arztes procul negotiis heilen, selbst plötzlich auf Reisen, und dass schon die wachsende Entfernung von den Pubertätsjahren die Prognose günstig gestaltet. **Fürbringer** (Berlin).

20. **S. Fränkel.** Über subkutane Antipyrininjektion bei schmerzhaften Krankheiten.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 41.)

Bei den verschiedenartigsten mit Schmerzen einhergehenden Leiden, so namentlich Gelenkrheumatismus und neuralgischen Affektionen, aber auch bei vielen anderen Krankheiten hat F. durch subkutane Injektion von 0,25—0,5 Antipyrin sehr schnell eintretende und lang anhaltende Analgesirung erzielt, so dass er dem Antipyrin eine in dieser Hinsicht dem Morphium gleichkommende Wirkung beimisst, und zwar soll 0,25 Antipyrin mindestens denselben lokalen Erfolg erzielen wie eine subkutane Morphiuminjektion von 0,02. Unangenehme Nebenwirkungen hat er dabei nie beobachtet. **Markwald** (Gießen).

21. **Combemale et Fédou.** Traumatisme réveillant une syphilis ignorée.

(Union méd. 1887. No. 158.)

Verff. schließen aus der mitgetheilten Krankengeschichte, dass die Syphilis völlig unbemerkt sich etabliren kann, selbst bei Personen, die ihre gewöhnlichen Erscheinungsformen aus häufiger Anschauung kennen; dass ein Trauma im Stande ist, diese bisher latente Syphilis an den Tag zu bringen, in der Art, dass wie in den bekannten Beobachtungen Verneuil's, die durch das Trauma gesetzte Läsion die Charaktere des syphilitischen Affektes annehme. **G. Sticker** (Köln).

Berichtigung. In der Beilage (Kongressbericht) zu No. 25 p. 34 Z. 15 v. u. lies: »Sektion« statt »Incision« und p. 62 Z. 14 v. o. lies: »Kontagionisten« statt »Antagonisten«.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **Leube**, Würzburg, **Leyden**, Berlin, **Liebermeister**, Tübingen, **Nothnagel**, Wien, **Rühle**, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel, Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 28. **Sonnabend, den 14. Juli.** **1888.**

1. **Kast.** Sulfonal, ein neues Schlafmittel.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 16.)

2. **Rabbas.** Über die Wirkung des Sulfonals. (Aus der psychiatrischen Klinik zu Marburg.)

(Ibid. No. 17.)

Auf die hypnotische Wirkung des Sulfonals (Diaethylsulfondimethylmethan Baumann: $(CH_3)_2=C=(SO_2C_2H_5)_2$) wurde K. im Verlaufe einer größeren Versuchsreihe über den Umsatz der sog. Disulfone im thierischen Organismus aufmerksam. Weitere Versuche an Hunden belehrten ihn, dass das Mittel nur in enorm hohen Dosen Vergiftungserscheinungen macht, dass es in einer Dosis, bei welcher es noch keine Intoxikationserscheinungen setzt, keine Benachtheiligung des Blutdrucks im Gefolge hat, dass es die Pulsgröße nicht herabsetzt (gemessen mit der empfindlichen Gasflamme), die Schleimhaut des Magen-Darmkanals nicht schädigt, endlich dass es — nach der spektroskopischen und mikroskopischen Untersuchung — selbst bei schwer vergifteten Thieren die Elemente des Blutes nicht verändert.

Ein solches Mittel, das außerdem geruch- und geschmacklos

ist, musste auch beim Menschen versucht werden und in der That bestätigte sich, dass dasselbe in Dosen von 1—3 g beim gesunden Menschen zwar nicht unter allen Umständen und zu jeder Tageszeit den Schlaf erzwingt, dass es aber das normale Schlafbedürfnis kräftig unterstützt und, wo es fehlt, hervorruft. Versuche an schlaflosen Kranken mit den verschiedensten funktionellen und organischen Nervenleiden fielen höchst vertrauenerweckend aus. Irgend welche üble Neben- oder Nachwirkungen traten nie ein, auch nicht bei Herzkranken. —

Die Versuche mit dem neuen Mittel, welche R. an schlaflosen und erregten Geisteskranken der verschiedensten Formen in ausgedehnterem Umfange anstellte, bestätigten vollauf die Empfehlung K.'s. Sie stellen nach der Ansicht des Ref., welcher an diesen Beobachtungen Theil nahm, das Sulfonal vielleicht an die Spitze aller bekannten Schlafmittel.

Gegeben wurde das weiße krystallinische, in Wasser nur wenig lösliche Pulver in Dosen von 1—4 g, in einem Weinglas voll Wasser aufgeschwemmt, in den frühen Abendstunden.

Das Mittel versagte fast nie; am schwächsten wirkte es bei den höheren und höchsten Graden maniakalischer Aufregung. Der Schlaf trat meist nach einer halben, seltener erst nach 1 bis 2 Stunden ein und dauerte meist 6—8 Stunden ununterbrochen an, erstreckte sich bisweilen noch auf einige Stunden des Vormittags und hinterließ nicht selten eine länger anhaltende Beruhigung auch bei Tage. Der Schlaf gleicht vollkommen dem normalen; keinerlei üble Neben- oder Nachwirkungen kamen zur Beobachtung. Eine Angewöhnung an das Mittel scheint nicht einzutreten, so dass die Dosis (im Mittel 2 g) auch bei längerem Gebrauch nicht gesteigert zu werden braucht.

Passend eingeschobene Kontrollversuche mit anderen Schlafmitteln zeigten, dass das Urethan, Amylenhydrat, selbst das Paraldehyd auch in großen Dosen mit dem Sulfonal nicht konkurriren kann. Ja letzteres wirkte in einzelnen Fällen prompt, wo Chloral (3 g) versagte. Letzteres Mittel könnte als einziger Rivale in Betracht kommen; doch wirkt das Sulfonal nachhaltiger und theilt mit dem Chloral nicht die üblen Wirkungen auf den Cirkulationsapparat.

(Der verhältnismäßig späte Eintritt des Sulfonalschlafes, so wie die Ausdehnung seiner Wirkung über einen größeren Zeitraum lassen vermuthen, dass das schwer lösliche Mittel nur langsam resorbirt wird, seine Wirkung sich daher nach und nach entfaltet; dem entspräche eine kumulirende Wirkung bei Darreichung in refracta dosi. Weitere Versuche werden zu zeigen haben, ob — wie es schon jetzt den Anschein hat — es gelingt, durch häufigere kleine Dosen, etwa 2stündlich 0,5 g, Erregungszustände bei Geisteskranken zu mildern oder zu beseitigen.

Zu beziehen ist das Sulfonal aus den Farbenfabriken vorm. Bayer & Co. in Elberfeld; der Preis beträgt vorläufig 10 ℳ pro 50 g. Ref.)

Tuczek (Marburg).

---

3. E. Ungar. Über tödliche Nachwirkung der Chloroform-inhalationen.

(Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medicin Bd. XLVII. p. 98—125.)

Die alte, neuerdings etwas in Vergessenheit gerathene Anschauung Kasper's und v. Langenbeck's von einer mitunter längere Zeit nach Ablauf der Narkose eintretenden tödlichen Nachwirkung des Chloroforms, durch welche sich ein Theil der als Herzchock etc. bezeichneten Todesfälle nach größeren Operationen erklären sollte, hatte eine theoretische Stütze durch die Experimente Nothnagel's gewonnen, der bei Injektion (subkutan oder in den Magen) größerer Mengen Chloroform bei Kaninchen fettige Entartung der inneren Organe fand. Die Fettdegeneration des Herzens, die man bei den oben erwähnten Todesfällen findet, würde danach nicht als präexistirend, sondern als Folge des Chloroforms anzusehen sein. Da andere Versuche ein abweichendes Resultat ergeben hatten, da die Experimente Nothnagel's auch nicht der beim Menschen üblichen Aufnahmeart des Chloroforms entsprachen, machte U. Versuche mit Inhalation des Chloroforms an Kaninchen, die jedoch in Folge des rasch eintretenden Todes der Thiere zu keinem Resultate führten. Er setzte seine Inhalationsversuche desshalb an Hunden fort, bei denen es ihm gelang, wenn er mit sehr verdünntem Chloroform begann und die Koncentration allmählich steigerte, so wie zeitweise einzelne Pausen eintreten ließ, an verschiedenen Tagen mehrere Stunden lang die Narkose fortzusetzen. Mehrfach trat dann erst mehrere Stunden, im längstdauernden Falle 27 Stunden nach Ablauf der Narkose der Tod ein, ohne dass jemals eine andere Todesursache gefunden wurde. Die Obduktion ergab vielmehr immer nur hochgradige fettige Degeneration des Herzens und der Leber, in zweiter Reihe der Nieren und der quergestreiften Muskulatur, in dritter endlich des Magens und anderer Schleimhäute. Die Ursache der Verfettungen sieht U. in einer direkten Giftwirkung des Chloroforms auf die Gewebe, möglicherweise in einer Wirkung des sich abspaltenden Chlors; für einen Zerfall der rothen Blutkörperchen, wie ihn Nothnagel annimmt, sah er keinen Anhaltspunkt, weder Gallenfarbstoffreaktion des Urins, noch Hämoglobinurie.

Strassmann (Berlin).

---

4. G. Sticker. Über den Einfluss der Magensaftabsonderung auf den Chlorgehalt des Harns.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 41. p. 766.)

Die vorliegende Arbeit berichtet über sehr interessante und werthvolle Beobachtungen und Versuche, die sich auf das Verhältnis der Chlorausscheidung im Harn zu derjenigen im Magen beziehen. Verf. bestätigt zunächst die Mittheilung von Jaworski und Gluzinski, Rosenthal, dass in den Fällen von übermäßiger Saftabscheidung im Magen die Chloride im Harn enorm vermindert sein

können. Den Grund dafür kann man suchen, einerseits in dem übermäßigen Chlorverlust des Organismus durch den Magensaft und andererseits in der behinderten Chlorresorption bei Magenerweiterung. Das Hand in Handgehen beider Faktoren ist von vorn herein wahrscheinlich.

Bei starker Hypersekretion des Magensaftes neben gleichzeitiger Resorptionsbehinderung (z. B. durch Ausspülung des Magens) kann der Chlorgehalt des Harns, wie Verf. an einem Falle zeigt, thatsächlich auf Null herabsinken.

Von besonderem Interesse war es zu erfahren, ob unter Ausschluss aller weiteren den Versuch komplicirenden Nebenumstände, physiologischer Weise mit der Chlorausscheidung im Magen eine Verminderung derselben im Harn Hand in Hand gehe.

Zu diesem Zwecke nahm Verf. nach längerem Fasten 500 ccm 5%ige Stärkeabkochung mit Zusatz von 5 g kohlensauren Calciums. Diese Mischung hat die Eigenschaft, einmal starke ClH-Sekretion im Magen anzuregen, weiterhin aber auch die Resorption der einmal ausgeschiedenen Salzsäure zu erschweren. Es ergab sich in der That eine sehr erhebliche Abnahme der Chloride im Harn, die 4—5 Stunden nach der Aufnahme der Stärkeabkochung ihren höchsten Grad erreichte. Verf. konnte das Ergebnis dieses einfachen und beweisenden Versuches bei mehreren anderen Beobachtungen sich bestätigen sehen, so dass an dem Bestehen einer direkten Beziehung zwischen Chlorausscheidung im Magen und im Harn nicht mehr zu zweifeln ist. Für gewöhnlich tritt dieselbe nicht deutlich hervor, weil allzu viel Nebenumstände die Durchsichtigkeit der Verhältnisse ungünstig beeinflussen.

von Noorden (Gießen).

---

5. N. Reichmann. Experimentelle Untersuchungen über den lokalen Einfluss des Chlornatriums auf die Magensaftsekretion.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXIV. p. 78.)

Die Versuche wurden am Menschen bei leerem nüchternen Magen angestellt. Es wurden 200 ccm destillirten Wassers gereicht und nach einer Zeit von 10—15 Minuten wieder aspirirt. Das ausgeheberte ward auf Quantität, Reaktion, Aciditätsgrad, Verdauungskraft etc. untersucht. Am anderen Tage nahm dieselbe Person eine mehr oder weniger koncentrirte Kochsalzlösung, welche nach 10 bis 15 Minuten ebenfalls ausgehebert und untersucht wurde.

Verf. legt 29 Versuchsprotokolle vor. Verf. glaubt aus denselben ableiten zu müssen, dass Kochsalzlösung eine wichtige Störung in der Sekretionsthätigkeit hervorruft.

Im Allgemeinen zeigte sich, dass die Menge des ausgeheberten um so größer war und die Acidität um so geringer, je mehr ClNa die 200 ccm Wasser enthielten.

Bei Einfuhr starker ClNa-Lösungen wurde meist eine 200 ccm

bedeutend übertreffende Menge Flüssigkeit wieder ausgehebert. Die Vermehrung hängt, wie Verf. sich überzeugte, hauptsächlich von einer Sekretion eiweißhaltiger Flüssigkeit ab. Die Schleimabsonderung war immer nur gering. Ob die gleichzeitig konstant beobachtete Verringerung der Acidität durch diese Transsudation bedingt ist oder ob gleichzeitig eine Verringerung der ClH-Sekretion sich nach dem Genuss von ClNa-Lösung einstellt, geht nicht mit Sicherheit aus den Versuchen des Verf.s hervor. **von Noorden** (Gießen).

---

6. **H. Senator.** Über Transsudation und über den Einfluss des Blutdruckes auf die Beschaffenheit der Transsudate.

(Virchow's Archiv Bd. CXI. p. 220 ff.)

Während man sich darüber einigte, dass eine scharfe Grenze zwischen Transsudation als Flüssigkeitsausscheidung aus dem Blute und Ansammlung in vorgebildete oder pathologischer Weise entstandene Bindegewebsräume einerseits und Exsudation als gleichem Vorgange unter einer besonderen Bedingung, nämlich der Entzündung, andererseits nicht zu ziehen sei, zumal wenn man die pathologischen Transsudate (Ödeme und Hydropsien) in Betracht nehme, indem nämlich als das Wesentliche beider Vorgänge eine physikalische Filtration aus dem Blutplasma anzusehen sei, hielt man bis in die neueste Zeit einen strengen Unterschied des Transsudates und Exsudates vom Sekret aufrecht und erst jüngst wurden Versuche gemacht, diesen Unterschied zu verwischen mit der Begründung, dass die Transsudation nach anderen Gesetzen als den für die einfache Filtration gültigen erfolge und sich demnach der Drüsenabsonderung, bei der specifische Eigenschaften und aktive Thätigkeiten der Drüsenzellen als wirksam angenommen werden müssen, nähere. Den Begriff der Transsudation als Filtration gerettet, den Unterschied zwischen Transsudat und Exsudat endgültig verwischt und zwischen Transsudation und Sekretion wieder hergestellt zu haben, ist der Gewinn aus den Betrachtungen und neuen Untersuchungen S.'s über die Transsudation.

Für Exsudatflüssigkeiten charakteristisch im Vergleich mit den Transsudaten ist einzig der Gehalt an Zellen, welche in letzteren zwar nicht fehlen, aber mehr nebensächlich erscheinen, während sie bei Entzündungsprodukten wesentlich sind und um so reichlicher vorhanden, je heftiger die Entzündung. Die Zellen des Exsudats, dem Hauptbestandtheil nach Eiterkörperchen, im Gegensatz zu den Endothelien oder vereinzelten lymphoiden Zellen des Transsudates, bedingen die Verschiedenheit der Flüssigkeiten im äußeren Aussehen sowohl als insbesondere in ihrer chemischen Zusammensetzung. Denn der chemische Unterschied fehlt in den von ihren Zellen zeitig, d. h. im frischen Zustande befreiten oder ursprünglich bereits zellfreien Exsudaten, so dass keine qualitative Verschiedenheit, sondern nur eine quantitative bezüglich des Eiweißgehaltes zwischen Transsudat

und Exsudat bekannt ist. Im Exsudat scheint der Gehalt an Eiweiß in dem Maße zuzunehmen wie der Gehalt an Zellen, bleibt aber immer unter dem des Blutplasmas selbst im zellenreichsten Exsudate (Eiterserum). Über die quantitativen Verhältnisse der einzelnen Eiweißkörper im Transsudat, welche dieselben sind, wie die des Blutplasma, nämlich Serumalbumin, Globulin, Fibrinogen, fehlt, bei dem Widerspruch in F. A. Hoffmann's und Hammersten's Aufschlüssen, jede endgültige Bestimmung. Bezüglich des Eiweißes überhaupt steht fest, dass alle Transsudate ohne Ausnahme solches in Lösung enthalten, dass sie es stets in geringerer Menge enthalten, als das Blutplasma, dass bei den normalen Transsudaten und bei dem Ödem des Unterhautzellgewebes der Gehalt am geringsten ist. Der Salzgehalt der Transsudate ist überall fast genau gleich und schwankt in engen Grenzen um den mittleren Salzgehalt des Blutplasma (8,5‰). Nicht selten übersteigt er sogar etwas den des Blutplasma derselben Person (C. Schmidt, Runeberg); namentlich gilt dies vom Chlornatrium, das wie die Natriumsalze und Chlorverbindungen überhaupt bei Weitem die anderen Aschenbestandtheile, namentlich die Kalisalze, nach Analogie des Verhaltens im Blutplasma überwiegt. Die Übereinstimmung des Transsudates mit dem Blutplasma erstreckt sich auch auf die übrigen Bestandtheile des letzteren, die sog. Extraktivstoffe und andere nicht kolloiden Substanzen; der Übergang dieser Bestandtheile (auch abnormer: Gallenfarbstoff, Hämoglobin, Gifte, Arzneimittel) ist charakteristisch für die Transsudation, im Gegensatz zur Sekretion, welche manchen jener Körper (Gallenfarbstoff, Hämoglobin) den Durchtritt niemals gestattet. Die Transsudate enthalten nur schon vorgebildete, vom Blutplasma gelieferte Stoffe; es giebt keine ihnen allein, oder auch nur einem einzigen Transsudat allein ausschließlich eigenthümliche specifische Körper, wie es bei den meisten reinen Drüsensekreten der Fall ist und es fehlt den Geweben, welche Transsudate liefern, auch die elektive Fähigkeit der Drüsen, d. h. die Fähigkeit, entweder überhaupt nur bestimmten Stoffen aus dem Blute den Durchgang zu gestatten, oder doch in einer den relativen Gehalt des Blutplasmas weit überschreitenden Menge. Aus der Thatsache, dass der Salzgehalt der Transsudate nicht selten den des Blutplasma übersteigt, ein Bedenken gegen die Gleichsetzung der Transsudation mit Filtration herleiten zu wollen, wäre ein physikalischer Irrthum, nachdem Hoppe-Seyler, W. Schmidt, Runeberg und Ad. Löwy an Lösungen, die zugleich kolloide und krystalloide Körper enthielten, bei rein physikalischen Filtrationsversuchen dieselbe paradoxe Thatsache gefunden haben. Die Erfahrungen aber an dem Verhalten der Filtration durch todte Membranen unter dem Einfluss wechselnden Druckes ohne Weiteres zu übertragen auf das Verhalten der Transsudation durch lebende Gewebe bei wechselndem Blutdruck, ist unzulässig, weil die Durchtrittsmembran im lebenden Organismus sich zweifelsohne verschieden verhält, je nachdem der arterielle oder venöse Druck erhöht ist. Aus letz-

terem Grunde entsteht die Fragestellung: wie verhält sich die Transsudation bei Erhöhung des arteriellen Druckes und wie bei der venösen Drucksteigerung? Die Lösung beider Fragen ist an der Schwierigkeit, korrekte Versuchsbedingungen zu finden oder herzustellen, vielfach gescheitert und die Versuche zur Lösung führten zu den widersprechendsten Ergebnissen. Versuche an der Lymphflüssigkeit seitens vieler Autoren brachten nur das eine allseitig bestätigte Ergebnis: dass Steigerung des venösen Druckes gesteigerten Abfluss der Lymphe aus den zugehörigen Gefäßen zur Folge hat (Tomsa), während der Einfluss der arteriellen Drucksteigerung auf den Lymphstrom verschieden angegeben wird und über die Veränderung in der Zusammensetzung der Lymphe bei wechselnden Blutdruckverhältnissen aus den gedachten Versuchen gar nichts zu entnehmen ist. Dazu kommt, dass, wie S. ausführlich nachweist, die Ergebnisse am Lymphgefäßinhalt nicht einmal auf das Transsudat zu übertragen sind. Aber die Versuche an den reinen Transsudaten, der Cerebrospinalflüssigkeit und dem Humor aqueus sind so von Schwierigkeiten umlagert, dass die Ergebnisse zahlreicher Untersuchungen S.'s und anderer Autoren dürftig und unbefriedigend bleiben mussten. Die Ödeme der Extremitäten erwiesen sich wenigstens zugängig einer unzweideutigen Prüfung über den Einfluss der venösen Stauung auf ihre Menge und Beschaffenheit. Immerhin ist Folgendes aus den vorliegenden Erfahrungen abzuleiten:

Erhöhung des Venendruckes bewirkt Zunahme der Menge des Transsudates und seines Eiweißgehaltes, während der Gehalt an Salzen (ClNa) sich nicht wesentlich ändert.

Steigerung des arteriellen Druckes (aktive Hyperämie) scheint die Transsudation ebenfalls zu vermehren. Über Veränderungen des Eiweißgehaltes bei einfacher arterieller Hyperämie ist nichts Sicheres bekannt. Durchschneidung des N. sympathicus scheint den Eiweißgehalt in dem betreffenden Transsudationsbezirk zu erhöhen. Der Gehalt der Transsudate an Salzen (ClNa) ändert sich bei arterieller Hyperämie nicht wesentlich.

G. Sticker (Köln).

---

7. A. Bonome. Sulla etiologia del tetano. (Istit. di anat. pat. del Prof. Pio Foa in Torino.)

(Arch. per le scienze med. Vol. XII. No. 4.)

Unabhängig von den, Anfangs seiner Untersuchungen, ihm unbekannten Angaben Rosenbach's über die Biologie des Tetanusbacillus kontrollirt Verf. die Mittheilungen Carle's und Rattone's, Nicolaier-Flügge's und Rosenbach's über die infektiöse Natur des Tetanus und studirt die Eigenschaften des Tetanusmikroben in sorgfältigen Kulturversuchen, wobei er nach vielen Fehltritten schließlich denselben Weg der Methode findet, auf welchem Rosenbach zum Ziele gelangt ist. Das Ergebnis der Untersuchungen B.'s ist im Wesentlichen folgendes: Unter Anwendung des Austrocknungs-

und Erhitzungsverfahrens ergiebt sich in Übereinstimmung mit den Kontrollproben durch Gelatinekulturen, dass die letzte Ursache des Tetanus ein dünnes, haarähnliches Stäbchen ist, mit allen morphologischen Eigenschaften des von Rosenbach beschriebenen Tetanusbacillus; dass den Fäulnisbacillen die Fähigkeit, Tetanus hervorzurufen, abgeht; dass indessen ihre Gegenwart nothwendig ist zur Entwicklung und zum Gedeihen des Tetanusbacillus. Die Versuche, eine Reinkultur des Tetanusbacillus zu gewinnen, scheiterten, wie das gleiche Unternehmen Rosenbach's daran, dass der anaerobische Saprophyt, welcher die Symbiose mit dem specifischen Spaltpilz eingeht, sich eben so widerstandsfähig gegen Hitze und Austrocknung erwies, wie der Tetanusbacillus und seine Sporen. Andererseits ging die Entwicklung des Tetanusbacillus in den Fällen, in welchen der Fäulnispilz spärlich vorhanden war und wenig Sporen aufwies, sehr langsam vor sich. Unter den natürlichen Bedingungen, unter welchen die Infektion des Menschen zu Stande kommt, ist der Tetanusbacillus stets von einem anaerobischen Mikrophyt anderer Gattung begleitet.

Diese Sätze, in Folge des Studiums dreier Fälle von Tetanus beim Menschen aufgestellt, bewahrheiteten sich auch in einer Tetanusendemie, welche in einer alten Kirche eine Anzahl Verwundeter befiel, die ihre Verletzungen im Erdbeben vom 23. Februar 1887 in Ligurien davon getragen hatten. Merkwürdigerweise wurden gerade die vom Wundstarrkrampf befallen, welche von dem abgebröckelten Mörtel des alten Gebäudes am meisten beschmutzt worden. Die Untersuchung ergab, dass der Mörtel bei Kaninchen und Mäusen heftigen Tetanus hervorzurufen im Stande war, und dass aus der Impfungsstelle sich Kulturen des Bacillus gewinnen ließen. Ein Kontrollversuch mit dem Mörtel von einem anderen Gebäude ergab ein negatives Resultat.

Die von König auf dem 15. Kongress deutscher Chirurgen aufgeworfene Frage, ob der Tetanus bei kastrirten Thieren identisch sei mit dem Wundtetanus des Menschen, kann B., gestützt auf eine Untersuchung, im positiven Sinne beantworten. Bei einem kastrirten Schafbock, der in Tetanus verfiel, konnte er intra vitam aus dem geschwollenen Scrotum eine eitrige, stinkende Flüssigkeit ausdrücken mit reichem Gehalt an Tetanusbacillen und eminent specifischer Toxicität.

Entgegen den Angaben von Hochsinger (Centralbl. für Bakteriologie Bd. II No. 6 u. 7) und Luigi Vanni und Carlo Giarré (Riforma med. di Napoli 1887 No. 184), welche den Rosenbach'schen Bacillus im Blute der Tetanuskranken fanden, konnte B., dem diese Angaben nach Abschluss seiner Arbeit zugingen, nie den Bacillus im Blute entdecken; er glaubt dies selbst damit erklären zu müssen, dass er Blutuntersuchungen bisher nur an der Leiche, längere Zeit nach dem Tode, vorgenommen hat. **G. Sticker** (Köln).

---

8. Bohn. Über einige Punkte aus der heutigen Lehre von der kruppösen Pneumonie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 41 u. 42.)

Auf Grund eines reichhaltigen aus früheren Jahren stammenden Materials (421 Fälle) bespricht Verf. die heutige Auffassung der Pneumonie als Infektionskrankheit, insbesondere ihre ätiologischen Bedingungen. Aus seinen im Verlauf von 5 Jahren in poliklinischer und armenärztlicher Praxis gesammelten eigenen Beobachtungen geht besonders grell hervor, dass die Pneumonie eine den arbeitenden und niederen Klassen zugehörige Krankheit ist, und dass, je mehr Arbeiter- und Proletarierhäuser, desto mehr Pneumoniehäuser vorhanden sind. Wodurch solche Häuser aber charakterisirt sind, vermag Verf. nicht zu entscheiden; die in vereinzelten Fällen in den Zwischendeckenfüllungen aufgefundenen Kokken beweisen nichts, zumal auch andere dort angetroffene pathogene Spaltpilze keine ihnen entsprechende Epidemien hervorriefen. Eine größere ätiologische Bedeutung legt er der Disposition einer gewissen Klasse von Individuen bei, welche die Pneumonie an die Häuser, die sie bewohnen, fesseln; eine solche Anlage kann aber eine ganze Gesellschaftsklasse vermöge ihrer gleichartigen Lebensbedingungen besitzen und auch auf ihre Nachkommen vererben.

Weitere ätiologische Momente sind jedenfalls auch in Erkältungen und Traumen gegeben, denen sich die Schluck- und sekundären Pneumonien anreihen.

Ganz besonders wendet sich B. gegen die Kontagiosität der Pneumonie, gegen die Alles spricht, so die enorme Zahl der vereinzelt auftretenden Erkrankungen, das Fehlen der Incubationszeit und die große Recidivfähigkeit. Den Pneumoniecoccus hält er keineswegs für gesichert und die mit demselben experimentell erzeugten positiven Resultate ist er eher geneigt, als traumatische Pneumonien aufzufassen, sofern sie durch Einspritzen in das Lungengewebe hervorgerufen wurden, während bei den durch Inhalation erzeugten die Kontrolle fehlt, ob nicht auch durch andersartige Mikrobien ähnliche oder gleiche Veränderungen bedingt werden können.

Ob die krupöse Pneumonie ein einheitlicher Begriff ist, oder eine Mehrheit von Processen mit gleichartiger Lokalisation in den Lungen darstellt, lässt sich heute noch nicht sicher beurtheilen. B. selbst neigt sich der letzteren Annahme zu. Am wenigsten aber hält er die Pneumonie für eine Allgemeinkrankheit, denn abgesehen von der überaus kurzen Incubationszeit ist der örtliche Vorgang in der Lunge für die Krankheit selbst bestimmend und geht, wenn auch manchmal Widersprüche vorkommen, mit den Allgemeinerscheinungen Hand in Hand. Wohl aber lässt B. die Annahme zu, dass die einfache Pneumonie später sich als lokale Infektionskrankheit darstellen wird.

Markwald (Gießen).

9. Schatz. Über Herzhypertrophie.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 51.)

Veranlasst durch Beobachtungen über Herzhypertrophie bei eineiigen Zwillingen hat S. sich mit der Frage der Herzhypertrophie überhaupt eingehender beschäftigt, und stellt sich ganz auf Seite Örtel's, wonach die Ursache der Herzhypertrophie nicht bloß im arteriellen, sondern auch im venösen Gebiet gelegen ist, ja er lässt dieselbe nicht bloß unter pathologischen, sondern auch unter — für das Herz — physiologischen Bedingungen gelten.

Einen ersten Beweis sieht er in der Herzhypertrophie bei Schrumpfniere; hier bewirke die durch die Nierenerkrankung stark verlangsamte Entwässerung des Blutes eine dauernd vermehrte Blutmasse, die sich im Venensystem anhäuft, die Spannung der Wandung vermehrt, den Abfluss nach dem Herzen beschleunigt und ausgiebigere Kontraktionen des Ventrikels mit schließlich eintretender Hypertrophie und Druckerhöhung im arteriellen System veranlasst. S. glaubt selbst, dass dieser Beweis für seine Anschauung nicht allgemein als genügend anerkannt werden wird (abgesehen davon, dass die mangelhafte Entwässerung des Blutes nicht bewiesen ist, müsste sich nach dieser Annahme des Verf.s auch und zunächst eine Hypertrophie des rechten Herzens — des Vorhofes sowohl wie des Ventrikels — ausbilden, Ref.) und führt als weiteren und durchsichtigeren die Hypertrophie des linken Ventrikels beim Neugeborenen an, die man für gewöhnlich durch den größeren Widerstand der Cirkulation im großen Kreislauf bedingt ansieht, die aber dadurch hervorgerufen wird, dass nach der Geburt am Ende des weniger geräumigen kleinen Kreislaufes mehr Blut beim Herzen ankommt, als am Ende des großen; daraus resultirt schließlich Hypertrophie des linken Ventrikels, in Folge davon dann die Blutmenge im großen und kleinen Kreislauf wieder gleich groß wird, wie auch das Lumen der Ventrikel selbst.

Einen dritten, und wie S. glaubt, unwiderleglichen Beweis bringt er in der Herzhypertrophie bei eineiigen Zwillingen. Hier bestehen in den Placentarkreisläufen beider innere Gefäßverbindungen, welche aus dem arteriellen Gebiet des einen Zwillings Blut in das venöse Gebiet des anderen führen; beide Gefäßverbindungen zusammen stellen noch einen dritten Placentarkreislauf dar, welcher durch die Herzen beider Zwillinge führt, und ist dieser nun asymmetrisch angelegt, so dass von dem einen Zwilling mehr Blut nach dem anderen hingeführt wird, als von diesem zurück, so tritt in dem letzteren eine Überfüllung des Venensystems ein, Erhöhung des Blutdrucks und schließlich Hypertrophie, die endlich wieder so stark wird, dass die Asymmetrie des dritten Kreislaufes sich ausgleicht. Bleibt dieselbe dauernd bestehen, so wird auch die Herzhypertrophie stationär bleiben, während sie sich anderenfalls entsprechend ändert.

Markwald (Gießen).

Kasuistische Mittheilungen.

10. H. Schmidt. Über das Verhalten des Herzens bei Aneurysmen der Aorta. (Beiträge zur pathologischen Anatomie und klinischen Medicin.)

(Festschrift für E. L. Wagner. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1887.)

Während sich die meisten inneren Kliniker der von Stokes und Axel Key vertretenen Meinung anschließen, dass Aortenaneurysmen an sich niemals zu einer Hypertrophie des linken Ventrikels führen, wird von den pathologischen Anatomen noch die ältere Anschauung festgehalten, dass die Herzhypertrophie die konstante Folgeerscheinung der Aneurysmabildung sei. S. hat desshalb die in den letzten 12 Jahren im Jakobshospital in Leipzig zur Sektion gekommenen 12 Fälle von Aortenaneurysmen nach dieser Richtung hin näher untersucht, und ist ebenfalls zu dem Resultat gelangt, dass Aneurysmen der Aorta, selbst wenn sie sehr umfangreich und dem Herzen nahe gelegen und mit ausgebreitetem Atherom der Arterien kombinirt sind, an sich keine Hypertrophie des linken Ventrikels bewirken — dies war in 9 von seinen Fällen zu konstatiren; bei den übrigen dreien bestand eine Hypertrophie, war aber hier auf Klappenerkrankung, relative Aorteninsufficienz und Nierenschrumpfung zurückzuführen. Man muss also mit Cohnheim annehmen, dass die durch das Aneurysma gesetzten cirkulationserschwerenden Momente an sich zu gering sind, um eine Herzhypertrophie zu veranlassen.

Markwald (Gießen).

11. Krönig. Diagnostischer Beitrag zur Herz- und Lungenpathologie.

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charitéärzte.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 51.)

Der erste besprochene Fall, eine Stenose des Conus arteriae pulmonalis, betraf einen 67jährigen Mann, der von Jugend auf an Herzklopfen litt, und bei dem im 23. Jahre das Vorhandensein eines Herzfehlers konstatirt wurde. Die Untersuchung 2 Monate vor dem Tode ergab: schwache Pulsation an der Herzspitze und der linken Hälfte der Basis; Zunahme des Dämpfungsbezirkes nach oben und links; lautes systolisches blasendes Geräusch an der Spitze, das nach dem Sternum zu stärker wird, sein Maximum in der Höhe des 4. Intercostalraumes in der rechten Hälfte des Sternums erreicht und von hier aus nach oben links am deutlichsten fortgeleitet wird. Lauter diastolischer Ton im 2. rechten Intercostalraum, etwas außerhalb der Parasternallinie und über der rechten Carotis, lebhafte Pulsation der Arterien und Venen am Halse. Mit genauer Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Momente konnte ein linksseitiger Herzfehler resp. Aneurysmabildung ausgeschlossen werden, eben so eine Tricuspidalstenose, Septumdefekt, Persistenz des Ductus Botalli oder Atresie der Pulmonalis. Das Stromhindernis musste vielmehr im Verlaufe der Pulmonalis sitzen, und zwar wurde wegen des rein systolischen Charakters des Geräusches und der Lokalisation desselben eine Stenose des Conus angenommen. Die Sektion bestätigte die Diagnose in letzterer Hinsicht auch vollständig und ergab: Auffallend großes Herz. Am Conus arteriosus des rechten Ventrikels eine bedeutende Wandverdickung in Folge fibröser Wucherung des Endocardiums und der subendocardialen Schichten. Pulmonalklappen intakt. Starke cylinderförmige Erweiterung im Anfangstheil der Aorta, ihre Wand schwielig verdickt. Leichte fibröse Induration und Retraktion der Tricuspidalis. Durch die wahrscheinlich auf syphilitischer Basis beruhende Narbe war das rechte Herz in zwei Hälften geschieden, in eine größere nach vorn und oben und eine kleinere nach hinten und unten gelegene; das Lumen des Narbenringes war äußerst eng, spaltförmig. Der Fall ist besonders desshalb von Interesse, weil der Pat., trotz des angeborenen, Anfangs sicherlich sehr unerheblichen Herzfehlers ein so hohes Alter erreichte.

II. Fall von primärem Sarkom der Lunge.

Bei einem 26jährigen Manne, der seit einiger Zeit mit Stichen in der rechten oberen Brusthälfte erkrankt war, fand sich eine, etwa 1 cm unter der Clavicula

beginnende unregelmäßige handtellergroße Dämpfung, welche die Mittellinie des Sternums überschreitet. Im Bereich der Zone abgeschwächter Stimmfremitus, Athmungsgeräusch theils gar nicht zu hören, theils unbestimmt oder schwach bronchial; hinten ist der Schall fast normal, Athmung abgeschwächt. Mäßiges Fieber, Puls stark beschleunigt. Bei einer Probepunktion wurde ein kleines Partikelchen mit herausgeholt, dessen mikroskopische Untersuchung das Vorhandensein einer bösartigen Neubildung ergab. Die Dämpfung breitete sich allmählich immer weiter aus, entsprechend nahm die Schmerzhaftigkeit zu, und weiterhin trat eine rapid fortschreitende Vergrößerung der Leber auf. Der anfänglich geringe Bronchialkatarrh wurde sehr intensiv, die Kurzathmigkeit steigerte sich immer mehr, es trat Schwellung der Hals-, Achsel- und Mediastinaldrüsen hinzu und außerdem enorme Schweißsekretion, welche vorzugsweise die rechte Seite betraf. Unter wechselnden Fiebererscheinungen bei andauernd hoher Pulsfrequenz ging Pat. nach ca. 10 Wochen zu Grunde. Die Sektion ergab ein großes Sarcoma carcinomatosum, das wahrscheinlich von der Bronchialschleimhaut ausgegangen war und nicht allein das Lungenparenchym durchsetzt hatte, sondern auch auf die Mediastinaldrüsen übergriff und nach oben sich bis zum Halstheil des Vagus und Sympathicus erstreckte. Letzterer Umstand erklärte die intra vitam beobachtete gesteigerte Pulsfrequenz und die vorwiegend halbseitige Schweißsekretion.

Markwald (Gießen).

12. **A. Cantani.** Sopra una forma speciale di bronco-pneumonite acuta contagiosa. (Con cinque tavole litografiche.)

(Giorn. intern. delle scienze med. 1888. Fasc. 1.)

Seit etlichen Jahren hat C. in Neapel mehrmals Erkrankungen an einer akuten Bronchopneumonie beobachtet, welche im klinischen Bilde von den bisher beschriebenen Formen wesentlich abweicht, namentlich aber durch eine eminente Ansteckungskraft, durch ihre Übertragbarkeit vom Kranken auf den Gesunden, sich auszeichnet.

In einer Familie aus 7 Personen erkrankte ein Mitglied nach dem anderen unter fieberhaftem Bronchialkatarrh und Milzschwellung an Hepatisation des rechten Oberlappens der Lunge, ausnahmslos; das begleitende Fieber hatte einen remittirenden Charakter; zugleich mit der Genesung ging die Lungenverdichtung, ohne eine Spur zu hinterlassen, zurück.

In einer anderen Familie erkrankten 5 Mitglieder. Nach Genesung des zuerst Erkrankten und beim Beginn der Erkrankung des Zweitbefallenen fand eine Übersiedelung der Familie aus ihrer Stadtwohnung in einen durchaus gesunden Landaufenthalt statt, so dass die weitere Ausbreitung der Krankheit auf die übrigen Personen ohne Zweifel durch Übertragung von Person zu Person, vielleicht unter Vermittlung des Sputums, geschah.

Die Krankengeschichten der letzterwähnten 5 Personen theilt C. ausführlich mit; ihr Inhalt ist im Wesentlichen folgender:

1) U., Knabe von 12 Jahren. Akute Bronchitis, die über den ganzen Bronchialbaum sich ausbreitet; am 5. Tage Infiltration des rechten Oberlappens unter der Form einer Pneumonie mit weichem Exsudat, weniger lobären als lobulären Charakters; exquisit remittirendes Fieber; Dauer 10 Tage; Lysis. Es bestanden akute Milzschwellung, ausgesprochene Erscheinungen von meningealer Hyperämie im Beginn der Erkrankung, akute Pharyngitis, Schmerzen im rechten Ohr; im Verlauf der Krankheit trat erhebliche Abmagerung ein.

2) V., Knabe von 10 Jahren. Akute diffuse katarrhalische Bronchitis; am 5. Tage entzündliche Verdichtung des linken Unterlappens in lobulärer Ausbreitung; remittirendes Fieber von 14tägiger Dauer; Lysis. Daneben akuter Milztumor, akute Pharyngitis, Schmerzen im linken Ohr; Tussis convulsiva, dem Keuchhusten sehr ähnlich, während etlicher Tage außerordentliche Abmagerung.

3) A., Jüngling von 14 Jahren. Akute diffuse katarrhalische Bronchitis; am 4. Tage Beginn einer lobulären Infiltration des rechten Unterlappens mit rapider Ausbreitung; seröse Pleuritis von 48stündiger Dauer; remittirendes Fieber etwa

12 Tage lang; Lösung der Pneumonie unter allmählichem Nachlass des Fiebers. Milzschwellung; starke Abzehrung.

4) M., Mädchen von 16 Jahren. Akute diffuse Bronchitis; am 4. Tage Beginn einer lobulären Pneumonie des rechten Oberlappens mit weichem Exsudat; remittirendes Fieber während 15 Tagen mit Ausgang in Lysis. Akuter Milztumor; Kopfschmerz im Anfang, dann rechtsseitige Supraorbitalneuralgie; später akute Pharyngitis mit Schmerzen im rechten Ohr und nachher auch im linken; Tussis convulsiva während mehrerer Tage; erhebliche Abmagerung und Anämie.

5) Die Mutter der 4 Kinder. Diffuser Bronchialkatarrh mit fieberlosem Verlauf während 15 Tagen; in der 2. Woche Pertussis; Anfangs schleimiger, nachher sehr reichlicher eiteriger Auswurf.

Mutter und Kinder waren vor der Erkrankung gesund und sehr kräftiger Natur; die Infektion befiel derart nach der Reihe die Kinder, dass das eine erkrankte, während das andere genas; die Mutter wurde etwas später als das zweite Kind krank.

Die Untersuchung der meist eiterig blutigen Sputa durch L. Manfredi ergab konstant das außerordentlich zahlreiche Vorhandensein eines wohl charakterisirten Streptococcus, der an Zahl andere Mikrokokken und Diplokokken weit übertraf. Der Streptococcus, dem Aussehen nach kaum vom Erysipelascoccus Fehleisen's unterschiedlich, bildete in Bouillonkulturen lange Ketten, bis zu 50 und 60 Glieder, häufig auch unregelmäßig geknäuelte Haufen. In Gelatine entstanden kurze Ketten von 4 oder 5 Elementen. Die Entwicklung war in beiden Nährmedien sehr langsam und spärlich; am günstigsten für das Wachsthum, welches stets unter Diplokokkenbildung geschah, war eine Temperatur von 36—37° C.

In den pathogenen Eigenschaften bei Übertragung auf das Thier unterschied der Pilz sich durchaus von dem Fehleisen's; er rief am Ohr des Kaninchens nach subkutaner Einimpfung nur leichte Schwellung und Röthung, so wie Temperaturerhöhung für 24—36 Stunden hervor, aber kein Erysipel. Einimpfungen in die Brusthöhle, die Bauchhöhle und die Lunge von Meerschweinchen, Kaninchen und weißen Ratten blieben erfolglos. Trotz dem negativen Resultat der letzteren Inoculationen ist ein ätiologischer Zusammenhang zwischen der Krankheit und dem gefundenen Streptococcus nicht anzuschließen.

Therapeutisch verwendete C. in seinen Fällen gegen das remittirende Fieber Chinin, gegen den Reizhusten Opium und Belladonna, gegen die profuse Sekretion Benzoe, Terpentin (innerlich und zum Inhaliren), so wie Tannin, ohne von allen diesen Mitteln einen sichtlichen Erfolg zu haben, so dass er für weitere Fälle sich auf diätetische und hygienische Maßregeln beschränken will.

(Die Identität der von C. beobachteten Krankheit mit einer an mehreren Orten Deutschlands, namentlich seit etwa einem Jahre in Köln, aufgetretenen kontagiösen Bronchopneumonie scheint unverkennbar. Ref.) **G. Sticker** (Köln).

13. **Anderson and Smith.** Report of a case of obstruction of the bowels. Removal of a large impacted gall-stone by operation; recovery.

(Lancet 1887. December 3.)

14. **Clutton.** Laparotomy for obstruction from gall-stone.

(Brit. med. journ. 1888. Januar 21. p. 136.)

In dem Falle von A. und S. handelt es sich um einen 65jährigen Mann, welcher vor 15 Jahren eine schwere »Unterleibsentzündung« durchgemacht hatte, und seitdem an Unregelmäßigkeit des Stuhlgangs litt. Vor $1^1/_2$ Jahren hatte er eine mehrere Tage andauernde Verstopfung, seitdem hielt er sich den Stuhlgang durch täglichen Genuss von Karlsbader Wasser dünn. Am 23. Juni spürte er einen fixen Schmerz in der Nähe des Bauches und wurde verstopft. Vom 26. an stellte sich mehrmals täglich Erbrechen fäkal riechender Massen ein. Trotzdem war er noch im Stande, an mehreren officiellen Diners Theil zu nehmen, zuletzt am 28. Erst am 30. war er genöthigt, sich zu legen. Da die Behandlung mit Opiaten

und Eingießungen in den Darm keinen Erfolg hatte, schritt man am 3. Juli zur Laparotomie und fand als Ursache des Ileus in einer Dünndarmschlinge einen festen Körper, über dem der Darm ausgedehnt und kongestionirt und unter dem er kontrahirt und leer war. Man entfernte den Körper durch einen Längsschnitt in den Darm, legte Lembert'sche Nähte an und versenkte den Darm wieder. Der Fremdkörper erwies sich als ein cylindrischer Gallenstein von 3 cm Dicke und 4,2 cm Länge. 7 Stunden nach der Operation stellten sich die ersten Flatus ein und der erste Stuhl erfolgte am nächsten Tag. Am 1. August wurde der Pat. vollständig geheilt entlassen und seitdem ist der Stuhlgang vollständig normal geblieben, was 15 Jahre lang nicht der Fall gewesen war. —

Der Fall von C. betraf eine 70jährige Frau. Dieselbe hatte vor 15 Monaten einen großen facettirten Gallenstein durch den Darm entleert. In der Gegend der Gallenblase konnte man einen Tumor fühlen. Als nun Verstopfung, Schmerzen im Abdomen und Erbrechen eintraten und gleichzeitig der Tumor in der Gegend der Gallenblase verschwunden war, diagnosticirte man Darmverschluss durch einen Gallenstein und laparotomirte 24 Stunden nach Eintritt des Darmverschlusses. Man fand den Stein über der Ileocoecalklappe und schob ihn in den Dickdarm. Die Erscheinungen des Darmverschlusses ließen sofort nach und am 5. Tage nach der Operation wurde der Stein per anum entleert. Er war pyramidal gestaltet und seine Basis hatte einen Umfang von 3,10 Zoll. **O. Koerner** (Frankfurt a/M.).

15. **Bartels** (Hildesheim). Ein Fall von perniciöser Anämie mit Ikterus.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 3.)

Ein bis dahin gesunder kräftiger junger Mann (Musketier) zieht sich eine Hautabschürfung zu, die auffallend langsam heilt. Während der Behandlung zeigt sich, dass Pat. eine Taenia solium beherbergt, zu deren Abtreibung ein Dekokt von 40,0 Granatwurzelrinde mit 20,0 Extr. fil. mar. gegeben wurde. Die Tänie wird abgetrieben, der Kopf aber nicht gefunden. Nach der Abtreibungskur stellen sich gastrische Beschwerden mit Ikterus ein, diese Erscheinungen verlieren sich wieder nach 14 Tagen. Nach 4 Wochen abermals Ikterus und gastrische Beschwerden, welche erst abnehmen, dann verstärkt wiederkehrten. Bei der letzten Zunahme des Ikterus ergab die Untersuchung des Blutes hochgradige Veränderungen der rothen Blutkörperchen (perniciöse Anämie). Später Abtreibung der Tänie durch 8 Extr. fil. mas. mit Kopf. Tod des Pat. 8 Monate nach seiner ersten Erkrankung. Bestätigung der Diagnose perniciöse Anämie durch den Obduktionsbefund. **Seifert** (Würzburg).

16. **Hüllmann.** Zur Therapie der Chlorose.

(Frauenarzt 1887. Hft. 6.)

Nachdem es dem Verf. gelungen war, bei einer jungen Dame, die nach einem Typhus jahrelang an schwerer jeder Behandlung trotzender Chlorose mit hartnäckiger Stuhlverstopfung und Magenschwäche litt, durch eine 22tägige Kur in Marienbad vollständige Heilung zu erzielen, hat er bei jedem ihm zu Gesicht gekommenen Falle von Chlorose eine mehr oder weniger lange bestehende Stuhlträgheit als erstes Symptom derselben konstatiren können und erblickt daher in der Behandlung der letzteren die wichtigste Indikation für die Therapie der Chlorose — erst später ist der Gebrauch von Eisen angezeigt. Auch in den Fällen von Schulz und Strübing schreibt er die günstige Wirkung des Schwefels seiner Eigenschaft als Abführmittel zu (die aber bei der geringen Dosis, in welcher Schulz und Strübing den Schwefel anwendeten, wohl nicht sehr in Betracht kommt, Ref.). Eine weitere Bedeutung legt er ferner der methodischen Bewegung und der gleichmäßigen In- und Exspiration bei — auf 3—4 Schritte muss inspirirt und auf eben so viele exspirirt werden — woraus ein bedeutender Erfolg für Respiration und Cirkulation resultirt. **Markwald** (Gießen).

17. **Rosenthal.** Über Vomitus hyperacidus und das Verhalten des Harns.

(Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 28.)

Verf. hat in Fällen von Hyperacidität mit Erbrechen neben der freien Salzsäure des Magens das Verhalten des Chlors im Harn untersucht und auch die Menge

der vorhandenen Erdphosphate bestimmt und eine beträchtliche Verminderung der Chloride im Harn und eine Vermehrung der Erdphosphate gefunden. Verf. hat dabei die Hyperaciditätsformen auf nervöser Basis im Auge, hält aber die abnorme Säurebildung überhaupt nicht durch örtliche Vorgänge im Magen bedingt, sondern durch nervöse Ursachen veranlasst, wofür ihm besonders die von Hyperacidität und Hypersekretion begleiteten Vomitusformen bei den Crises gastriques sprechen; in 2 Fällen der Art waren Hyperacidität und Hypersekretion auf der Höhe der spinalen Reizung am stärksten ausgesprochen und darum sieht er die krankhafte Erregung der spinalen Centren als die Quelle der abnormen Magensaftsekretion und HCl-Bildung an. Die anatomische Grundlage derselben erblickt er in Entartungen im Bereich der Vaguscentren, auf welche auch die Fälle von hysterischem Vomitus mit Hyperacidität zu beziehen sind, eben so wie auch die durch geistige Überanstrengung bedingte cerebrale Gastroxie und die bei Neurasthenie auftretende Hypersekretion.

Hieraus folgert der Verf. dann weiter, dass auch die physiologische Magensaftbildung von den medullären Vaguscentren beherrscht werde.

Markwald (Gießen).

18. **Ricci.** Eine Cocainvergiftung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 41.)

Subkutane Injektion von 1,25 Cocain hatte sofort auftretende hochgradig nervöse Störungen mit ungleichmäßig erweiterten Pupillen, beschleunigtem Puls und Respiration zur Folge, die sich im Verlauf von 3 Tagen unter dem Gebrauch von Opium besserten, am 4. aber eine plötzliche Steigerung erfuhren. Der Anfall wurde überwunden, doch blieb noch längere Zeit eine allgemeine Hyperästhesie zurück. **Markwald** (Gießen).

19. **Prus** (Krakau). Einige Fälle von Hysterie bei Männern. (Aus der Charcot'schen Klinik in Paris.)

(Przegląd lekarski 1887. No. 20. [Polnisch.])

Der 26jährige Mann gerieth mit seinem rechten Arm zwischen zwei zusammenfahrende Waggons, wurde sogleich ohnmächtig und bemerkte alsbald Unempfindlichkeit und Lähmung des sonst unverletzten rechten Armes. Nach $1^1/_2$ Jahren zeigte die Untersuchung außer einer Anschwellung desselben Lähmung des Plexus brachialis, Hautanästhesie der ganzen Extremitat, die elektrische Erregbarkeit und die Sehnenreflexe normal. Demnach musste eine periphere Lähmung ausgeschlossen werden. Für die hysterogene Natur des Leidens sprach: linksseitige Einengung des Gesichtsfeldes beiderseits und rechtsseitige Diplopie.

Auch in 2 anderen Fällen traten Lähmungen der Armplexus nach traumatischen Einwirkungen auf und ebenfalls hier musste hysterische Grundlage angenommen werden, denn in einem derselben bestand Makro- und Mikropsie, Anästhesie der Pharynxschleimhaut, Abstumpfung des Gehörs und Geschmacks; in dem anderen außerdem auch Dyschromatopsie. Die Diagnose lautete also in allen 3 Fällen: Monoplegia brachialis hystero-traumatica. **Smoleński** (Krakau-Jaworze).

20. **Verneuil.** De quelques causes de gravité de la syphilis. Hybrides syphilitiques.

(Union méd. 1887. No. 156 u. 160.)

Seit V. im Jahre 1881 auf dem Kongress zu London zum ersten Male seine Erfahrungen über Bastardformen der Syphilis, die durch das Zusammentreffen von Skrofulose und Krebs mit dieser Krankheit bedingt werden, mitgetheilt hat, sind seine Anschauungen zwar von Vielen, namentlich von Fournier, angenommen, aber noch nicht in der Ausdehnung gewürdigt worden, wie der Gegenstand es verdient. Eine Übersicht über seine bisherigen Mittheilungen, über das Verhalten anderer Ärzte (Hutchinson etc.) zu denselben und neue kasuistische Mittheilungen bilden den Gegenstand der vorliegenden Abhandlung, in welcher die Kombination der Syphilis mit verschiedenen Allgemeinkrankheiten (Alkoholismus, Tuberkulose,

Malaria etc.) oder mit örtlichen Läsionen (Neubildungen, Varixgeschwüren etc.) als eine der wichtigsten Ursachen für den schweren Verlauf der Lues und die Hindernisse ihrer Heilung bei gewissen Kranken hingestellt wird.

G. Sticker (Köln).

21. **Puławski** (Warschau). Ein Fall von partieller Paralyse des Brachialplexus.

(Gaz. lekarska 1887. No. 31—34. [Polnisch.])

Dem 33jährigen Arbeiter fiel von bedeutender Höhe ein schwerer Eimer auf den linken Arm, worauf alsbald Lähmung der oberen linken Extremität eintrat. Nach einigen Wochen wurde konstatirt: vollständige Paralyse im Bereiche der 3 oberen Wurzeln des Plexus brachialis, Fehlen der Sehnenreflexe, trophische und vasomotorische Störungen der Haut, Cyanose, Atrophie der Muskeln, Erniedrigung der Temperatur. Nur in der Ausbreitung der Nerven Cutaneus med. und medialis, medianus und ulnaris war die Haut nicht anästhetisch. Die genannten Zweige blieben demnach verschont. Alles sprach für den peripheren Ursprung des Leidens. Mehrwöchentliche Elektrisation war ohne Erfolg.

Smoleński (Krakau-Jaworze).

22. **Seeligmüller.** Über Myoclonie (Paramyoclonus multiplex) und Konvulsibilität (Spasmophilie).

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 52.)

Den bisher veröffentlichten 13 Fällen von Paramyoclonus multiplex (Friedreich) oder »Myoclonie« (Autor) fügt S. 2 weitere hinzu. Beiden liegt eine, im 2. Fall familiäre, Disposition zu spinalen Konvulsionen und ein vorausgegangenes Trauma zu Grunde.

Im 1. Falle traten bei einem 41jährigen Manne einige Zeit nach einem Fall auf die linke Körperseite Zuckungen in der rechten oberen Extremität auf, die sich später über den ganzen Körper, mit Ausnahme des Gesichts, ausdehnten in Form von fibrillären Zuckungen, lebhaftem Muskelspiel, gröberen Kontraktionen und starken Schüttelkrämpfen. Die Krämpfe haben keinen rhythmischen Charakter, bestehen Tag und Nacht, haben auf intendirte Bewegungen keinen störenden Einfluss. Das Kniephänomen ist hochgradig gesteigert; eigentliche Druckschmerzpunkte fehlen; dagegen ist der untere Abschnitt der Wirbelsäule vom ersten Lendenwirbel ab und der mittlere Theil der Brustwirbelsäule in hohem Grade druckempfindlich und hat der Kranke häufig über andauernde Schmerzen in der Lendengegend zu klagen. Unter galvanischer Behandlung (Anode am Rücken, Kathode am Epigastrium) trat nach einigen Monaten Genesung ein.

Der 2. Fall, dessen Beobachtung weit zurück liegt, aber erst nach der grundlegenden Friedreich'schen Arbeit die rechte Deutung erhalten hat, betrifft einen 40jährigen Mann, bei dem 11 Tage nach einer Verwundung des linken Fußes Krampfanfälle der linken Körperhälfte, besonders opisthoklonischer Natur, mit Schmerzen in der linken Lendengegend von ungemeiner Heftigkeit auftraten; die Stöße erfolgten während mehrerer Stunden etwa 42mal in der Minute, bei völlig freiem Bewusstsein. Im Ganzen dauerten die Zuckungen 5 Tage lang an.

Dieser Kranke litt, wie viele seiner Familienmitglieder, an hämorrhoidalen Stauungen mit heftigen Schmerzen in der unteren Partie des Rückens. In diesen habituellen Stasen, in Verbindung mit abnorm gesteigerter Erregbarkeit der Ganglienzellen der Vorderhörner (familiäre Disposition zu konvulsivischen Bewegungen) sieht Verf. die Pathogenese der Affektion. **Tuczek** (Marburg).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **Leube**, Würzburg, **Leyden**, Berlin, **Liebermeister**, Tübingen, **Nothnagel**, Wien, **Rühle**, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel, Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 29. **Sonnabend, den 21. Juli.** **1888.**

(Aus der bakteriologischen Abtheilung des pathologischen Institutes zu Königsberg i/Pr.)

Beiträge zur pathologischen Mykologie.

Experimentelle Arbeiten über die Bedeutung der »Phagocyten« für Immunität und Heilung.

Von

Prof. Dr. med. **P. Baumgarten**.

Während der beiden letztverflossenen Semester sind im hiesigen bakteriologischen Laboratorium auf meine Anregung und unter meiner Leitung und Kontrolle eine Reihe von experimentellen Arbeiten

ausgeführt worden, die eine Prüfung der etwaigen Rolle, welche die Phagocyten bei der Bewirkung des Immunitätszustandes resp. bei den Heilungsvorgängen von bakteritischen Processen spielen, zum Gegenstande hatten. Da einige dieser Arbeiten seit längerer oder kürzerer Zeit abgeschlossen worden sind, so erlaube ich mir hier ganz kurz über die Resultate derselben zu berichten, die ausführliche Schilderung und Verwerthung der Ergebnisse den demnächst in Ziegler's und Nauwerck's »Beiträgen zur pathologischen Anatomie etc.« erscheinenden ausführlichen Publikationen überlassend.

I. Über die Ursache der Immunität des Frosches gegen Milzbrand. (Untersuchung des Herrn Dr. med. J. Petruschky[1].)

Die Untersuchungen ergaben, dass im kalten Frosch weder die lebenden Milzbrandbacillen noch deren Sporen zum Auswachsen gelangen, sondern darin mehr oder minder frühzeitig einem Degenerationsprocess und schließlich der Auflösung anheimfallen. Ein großer Theil der in den Rückenlymphsack des Frosches injicirten Bacillen oder Sporen wird stets von Leukocyten aufgenommen. Bei einigermaßen reichlicher Einspritzung des Milzbrandmaterials bleibt jedoch ausnahmslos ein nicht unbeträchtlicher Theil der injicirten Milzbrandelemente von dem Einschlusse verschont. Die Degenerations- und Auflösungserscheinungen werden nun zuerst an den frei in der lymphatischen Flüssigkeit gelegenen Milzbrandbacillen sichtbar und zeigen sich erst später an den intracellulären Bakteriengebilden. Besonders anschaulich demonstrirten dies Verhältnis diejenigen Versuche, in welchen die Milzbrandbacillen, in eine diffusible Membran (doppelt abgebundene Darmschlinge des Frosches) eingeschlossen, in den Rückenlymphsack eingeführt wurden. Hier fand eine nur geringfügige Phagocytose statt und es vollzogen sich demgemäß hier die Degenerations- und Auflösungserscheinungen größtentheils sichtlich an extracellulär gelegenen Bacillen. (Durch die erwähnte Versuchsmodifikation war, beiläufig bemerkt, zugleich ein etwaiger direkter Einfluss der lebenden Endothelzellen des Froschlymphsackes auf die eingeführten Milzbrandbacillen noch bestimmter ausgeschlossen, als in der ersten Versuchsanordnung.

Im Gegensatz zum kalten Frosch findet im bei erhöhter Temperatur (25—30° C.) gehaltenen Frosche ausnahmslos ein Wachsthum der eingebrachten Milzbrandbacillen statt und die Frösche sterben unter reichlicher Entwicklung der Bacillen im Blute und in der Kapillarität der Organe. Der Phagocytismus bleibt aber auch hier an der Injektionsstelle nicht aus, wenn er auch geringfügiger erscheint als beim kalten Frosche, wobei dahingestellt bleiben musste, ob es sich um eine absolute oder nur relative Verringerung des Phänomens handelt.

Von besonderem Interesse für die vorliegende Frage ist das

[1] Der Königsberger medicinischen Fakultät Mitte Juni d. J. als Promotionsschrift eingereicht und am 7. Juli öffentlich als solche vertheidigt.

Ergebnis der Versuche über das Verhalten der Milzbrandsporen im erwärmten Frosche. Injicirt man sporenreiche Milzbrandkultur, welche durch 2stündiges Erhitzen auf 62—63° C. von allen lebenden Milzbrandbacillen befreit ist, in den Rückenlymphsack von Wärmefröschen, so keimen die Sporen zwar regelmäßig aus und theilweise sterben die Frösche auch an Milzbrand, wenn nämlich die Außentemperatur die Höhe von etwa 30° C. bewahrt. Bei geringerer Temperaturerhöhung (22—25° C.) bleiben dagegen die Frösche häufig am Leben und der Grund hierfür liegt, wie die Beobachtung lehrt, darin, dass die Milzbrandkeimlinge mehr oder minder rasch der Degeneration und dem Untergange anheimfallen. Eine Aufnahme dieser zum Tode bestimmten Milzbrandkeimlinge findet vor Eintritt deutlich ausgeprägter Zerfallserscheinungen niemals in irgend nennenswerthem Maße statt.

Die erwähnten objektiven Beobachtungsresultate sind, wie keiner Ausführung bedarf, mit der Metschnikoff'schen Phagocytenlehre nicht zu vereinbaren; die Beobachtungen befürworten im Gegentheil die Deutung, dass nur die todten oder in ihrer Vitalität abgeschwächten Milzbrandelemente von den Leukocyten inkorporirt werden und sie zeigen auf das Bestimmteste, dass der Untergang der Bacillen im Froschkörper durch den Einfluss der Lymphflüssigkeit des lebenden Frosches vermittelt, und zwar allein durch sie, ohne jede nennenswerthe Betheiligung des Phagocytismus, vermittelt werden kann. Muss hiernach die Metschnikoff'sche Phagocytentheorie als Erklärungsversuch der Immunität des Frosches gegen Milzbrand entschieden abgelehnt werden, so erscheinen folgende zwei Erklärungsmöglichkeiten den Thatsachen angemessen:

1) Die Assimilationstheorie, wonach die Milzbrandbacillen desshalb absterben, weil sie die lebenden Körpersubstanzen des kalten resp. auch des nur mäßig erwärmten Frosches nicht zu assimiliren vermögen.

2) Die Gifttheorie, wonach ein bacillenfeindlicher chemischer Stoff die Bacillen am Wachsthum verhindert resp. sie zerstört.

Da sich direkte Beweise für die Gifttheorie zur Zeit nicht erbringen ließen und mancherlei Gründe gegen sie sprechen, während die Assimilationstheorie die breite Basis der Analogie mit dem Verhalten der Bakterien auf den verschiedenen todten im Allgemeinen nährtüchtigen, aber für die Ernährung bestimmter Bakterien ungeeigneten Nährboden resp. mit dem Verhalten pathogener Bakterien in nahrungsarmen Medien[2] für sich hat, so dürfte die Assimilationstheorie einstweilen als die den Thatsachen am besten entsprechende zu erachten sein.

II. Über die Immunität der Tauben gegen Milzbrand. (Untersuchung des Herrn Cand. med. Czaplewsky.)

Die Experimente führten zu dem Resultat, dass die selbst in

[2] Vgl. Bräm's weiter unten anzuführende Versuche über das Verhalten pathogener Bakterien im destillirten Wasser.

relativ kolossaler Menge in das Unterhautgewebe von gegen Milzbrand immunen[3] Tauben injicirten Milzbrandbacillen daselbst binnen kurzer Frist, in der Regel bereits nach 12 Stunden, abgetödtet und bald darauf spurlos verschwunden sind. Eine Aufnahme der injicirten Bacillen in zellige Elemente ist dabei so gut wie gar nicht zu beobachten. Eben so wenig wie an einen Zelleinschluss ist der Untergang der Bacillen an eine makroskopische Eiterung gebunden, indem letztere bei streng aseptischem Verfahren trotz reichlichster Bacilleninjektion ausbleibt. Zeigten die Versuche an den gegen Milzbrand immunen Tauben, dass die Milzbrandbacillen ohne makroskopische Eiterung an der Injektionsstelle zu Grunde gehen können, so erwiesen Versuche an den für Milzbrand höchstempfänglichen Mäusen, dass trotz evidenter makroskopischer Eiterung[4] im Injektionsgebiete, der Milzbrandtod unfehlbar eintritt[5].

Die Versuche Czaplewsky's an Tauben lehren also erstens in offenkundigster Weise, dass die Phagocytose nicht als Ursache der Immunität der Tauben gegen Milzbrand angesehen werden kann (Bestätigung der von Dirckinck-Holmfeld an anderen gegen Milzbrand unempfänglichen Thierspecies angestellten Experimente) und lassen aber zweitens (abweichend von Dirckinck-Holmfeld's Auffassung) erkennen, dass auch die chemischen Einwirkungen der Eiterung zur Herstellung der Immunität nicht nothwendig sind; die Versuche an Mäusen beweisen, dass die chemischen Einwirkungen der Eiterung keine Aufhebung der Empfänglichkeit bewirken.

III. Über die Absterbeerscheinungen pathogener Bakterien im destillirten Wasser. (Untersuchung des Herrn Dr. med. Bräm.)

Die Versuche zeigen, dass die Milzbrandbacillen im destillirten Wasser, unter möglichster Vermeidung von Mitübertragung adäquater Nährstoffe eingeführt, im Wesentlichen denselben Degenerations- und Absterbeprocessen verfallen, wie im Körper der immunen Frösche und Tauben. Es unterstützt dies Ergebnis die oben erwähnte Deutung, dass der Untergang pathogener Bakterien im lebenden Körper von gegen diese Bakterien immunen Thieren wesentlich ein Tod aus Nahrungsmangel ist. Die Versuche Bräm's wurden auch auf andere pathogene Bakterien (Cholera-, Typhusbacillen, Staphylococcus

[3] Nicht alle Versuchstauben erwiesen sich als unempfänglich, sondern einige (Rassendisposition?) starben nach der Injektion an typischem Milzbrand.

[4] Erzeugt durch Zumischung von virulenter Staphylococcuskultur zu der zur Injektion verwendeten Milzbrandkulturaufschwemmung.

[5] Im Unterhautgewebe von Meerschweinchen gingen dagegen die Milzbrandbacillen, selbst wenn sie in gewaltiger Überzahl gleichzeitig mit virulenten pyogenen Kokken injicirt wurden, stets schleunigst zu Grunde, während die Staphylokokken in abundanter Weise zur Wucherung gelangten. Diese Versuche bestätigen die Angaben Emmerich's und später Pawlowsky's über den vernichtenden Einfluss der pyogenen Kokken auf die Milzbrandbacillenvegetation innerhalb des lebenden Gewebes bestimmter Thierspecies; allerdings fielen Czaplewsky's Meerschweinchen sämmtlich der akuten Staphylococcusmykose zum Opfer.

aureus) ausgedehnt. Auch diese erlagen in mehr oder weniger kurzer Frist dem Inanitionstode, wobei sich, besonders deutlich bei dem Staphylococcus aureus, das Factum herausstellte, dass die Erhaltung der Form und des Tinktionsvermögens lange Zeit den Tod der Elemente überdauert, eine Thatsache, welche übrigens auch an in den lebenden Thierkörper injicirten Staphylococcuskulturen beobachtet ist (Ribbert-Lähr) und welche die Warnung verstärkt, aus dem morphologischen und tinktoriellen Verhalten nicht auf Leben oder Tod von bakteriellen Organismen zu schließen.

IV. Über die Heilung der Staphylococcusinfektion des Hornhautcentrums. (Untersuchung des Herrn Dr. med. Wolfheim.)

Im Gegensatz zu Hess, nach welchem die Heilung der Staphylococcusabscesse des Hornhautcentrums wesentlich der phagocytären Thätigkeit der Wanderzellen (Eiterkörperchen) zu danken sein sollte, gelangte Wolfheim zu dem Ergebnis, dass die ausgewanderten Leukocyten, wie sie weder die Ansiedelung noch die Verbreitung der inficirenden Kokken im Hornhautgewebe zu hemmen vermögen, auch nicht, da sie früher absterben als die Kokken, als Ursache des Kokkentodtes angesehen werden können.

Königsberg i. Pr., 8. Juni 1888.

---

1. **Danion.** Experimentalstudie über die Polarisation der thierischen Gewebe.

(Centralblatt für Nervenheilkunde 1888. No. 7.)

D. kommt — auf Grund einiger nur ganz oberflächlich mitgetheilter und überaus zweideutiger Versuche — zu folgenden überraschenden Resultaten: »1) Die thierischen Gewebe sind absolut unpolarisirbar, oder mit anderen Worten, sind auf absolute Weise den Phänomenen von Aneignung der Elektricität refraktär und unfähig, eine sekundäre elektromotorische Kraft zu erzeugen. 2) Alle physiologischen Untersuchungen, in welchen die Polarisation der Gewebe in irgend einem Grade als Faktor eintritt, sind als werthlos und nicht gültig zu betrachten. 3) Alles, was über die sekundären Ströme geschrieben worden ist, kann aus der Elektrotherapie gestrichen werden.« **Eulenburg** (Berlin).

---

2. **Wachsner** (Berlin). Die Wirkung des elektrischen Induktionsstromes auf subkutane Einspritzungen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 51.)

Die subkutane Einführung von Arzneimitteln ist noch immer eine beschränkte, weil als störende Nebenwirkung Schmerz, Geschwulstbildung, Geschwürsvorgänge auftreten. Auch den vorwiegend gebrauchten Quecksilberpräparaten haften diese Übelstände an, dem einen Präparat mehr, dem anderen weniger, aber doch immerhin so, dass in der jüngsten Zeit Baeumler sich für berechtigt hält zu

der Erklärung, dass die Schattenseiten der subkutanen Sublimateinspritzungen die Vortheile des subkutanen Verfahrens überwiegen; am mildesten wirkt nach Lang das Quecksilberformamid, es hat neben der mildesten Allgemeinwirkung auch die mildeste Lokalreaktion. Diese dem Quecksilber und noch mehr anderen Arzneistoffen, wie Ergotin, Chinin etc., anhaftenden Schäden vermag W. gänzlich zu beseitigen vermittels des Induktionsstromes, welcher die Strombewegung in den Lymph- und Blutgefäßen verstärkt und so in möglichst kurzer Zeit den eingespritzten Fremdkörper entfernt und dadurch seine Störungen aufhebt. W. verfährt in der Weise, dass er die direkte Faradisation anwendet, indem er vor Anwendung des Induktionsstromes, um die Leitungsfähigkeit der Hauptpartie zu verstärken, die Haut mit einer warmen Kochsalzlösung befeuchtet und auch die Elektroden in einer solchen Lösung 1—2 Minuten liegen lässt; als Ort der Einspritzung ist diejenige Hautpartie zu nehmen, unter welcher sich die kräftigsten Muskeln befinden, also über den Glutaeen, M. cucullaris und M. latissimus dorsi. Bei den Glutaeen ist es besser, die Lösung in den Muskel direkt durch die Fascien einzuführen. Unmittelbar nach der Injektion werden die Elektroden aufgesetzt, die positive auf eine beliebige Stelle, die negative (kleinere) führt man über die Injektionsstelle mit ziemlichem Drucke, um den Kontakt mit den Hautnerven zu vermeiden und zu verhindern, dass der Strom vor dem Eintritt in den Muskel sich in Strahlen auflöst und abschwächt. Nach ungefähr 4—5 Minuten ist jede Empfindlichkeit und jeder Schmerz meistens verschwunden; sollte sich einmal eine Infiltration entwickeln, so wird dieselbe durch eine 2—3malige Anwendung des Induktionsstromes vollkommen geschwunden sein. W. hat Versuche angestellt mit Sublimat, Ergotin, Kampher, Arsenik; die mitgetheilten Krankengeschichten sind klar und lassen den Werth erkennen.

Prior (Bonn).

---

3. **Helweg.** Studien über den centralen Verlauf der vasomotorischen Nervenbahnen. (Auszug aus dem dänischen Original von Kurella.)

(Archiv für Psychiatrie Bd. XIX. Hft. 1. p. 104—185. Mit Abbildg.)

H. beschreibt eine bei fast sämmtlichen darauf hin von ihm untersuchten Geisteskranken (47 Fälle), nie aber bei geistig Gesunden, aufgefundene Bahn, welche durch gleichmäßig feine und zwar, wie er annimmt, abnorm feine, weil in der Entwicklung zurückgebliebene, Fasern ausgezeichnet ist. Diese abnorme Feinheit der Fasern ermöglichte eben ihre (am Karminpräparat) schon makroskopische Erkennung.

Im Rückenmark nimmt die betreffende Bahn einen bestimmten Bezirk des Vorderseitenstrangrestes ein; innerhalb einer »diffusen Formation« lässt sich eine »koncentrirte Formation« als »dreikantige Bahn« abgrenzen. Unterhalb der Mitte des Dorsalmarks mischen

sich die feinen Fasern dieses Systems in diffuser Weise unter die gröberen Fasern der Seitenstrangreste, während die dreikantige Bahn schon in der Höhe des Austritts der 4. Cervicalwurzel ihr Ende erreicht.

Mit manchen hypothetischen Ergänzungen schildert er die centrale Fortsetzung der Bahn wie folgt:

1) Dreikantige Bahn: Übergang in die Umhüllungsmasse der unteren Olive — Unterbrechung durch dieselbe — Eintritt in die Vierhügelschleife — oberer Vierhügel — Vierhügelarm? — Hinterhauptslappen?

2) Diffuse Formation.

a) Vorderstrangantheil: Umhüllungsmasse der unteren Olive — ovales Markfeld im lateralen Abschnitt des Tegmentum — hintere Kommissur — Kreuzung — Sehhügel? — vorderer Sehhügelstiel — Stirnlappen?

b) Seitenstrangantheil: Umhüllungsmasse der unteren Olive — Unterbrechung durch die obere Olive — ovales Markfeld im Tegmentum — hintere Kommissur — Kreuzung — innerer Sehhügelstiel, Ansa peduncularis, äußere Kapsel? — Scheitel- und Schläfenlappen?

Auf Grund physiologischer und pathologischer Beziehungen glaubt Verf. die gefundene Bahn nebst Centren als vasomotorisch ansprechen zu dürfen und zwar die

sub 1 als vasomotorische Bahn für das Gehirn;

sub 2, a) für die inneren Organe;

b) für die Oberfläche des Kopfes, Rumpfes und der Extremitäten.

Tuczek (Marburg).

---

4. A. Kast. Über Beziehungen der Chlorausscheidung zum Gesammtstoffwechsel.

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XII. p. 267.)

Gelegentlich seiner Untersuchungen über den Einfluss der Inhalation von Chloroform auf die Ausscheidung von Chlor im Harn des Hundes beobachtete K., dass, während vorher die Chlorausscheidung ziemlich konstant war, Unregelmäßigkeiten eintraten, sobald das Versuchsthier unter dem Einfluss wiederholter Chloroformintoxikation Zeichen von Ernährungsstörungen darbot und der Harn reichlich Gallenfarbstoff enthielt. Die Chlorausscheidung nahm zu.

Wohl auf Grund eines aus dem Folgenden zu errathenden Gedankenganges suchte K. den Einfluss der Blutentziehung auf die Chlorausscheidung festzustellen. Er fand eine Abnahme der letzteren. Er erklärt dieselbe so: Die Blutentziehung wirkt wie eine Kochsalzentziehung. Zur Neubildung der verlorenen Blutelemente wird dann dasselbe bestimmte Kochsalzquantum wieder in Anspruch genommen, daher zurückgehalten. Die mitgetheilten Zahlen lassen diese Erklärung nicht für ausreichend erscheinen. Denn die durch die Blut-

entziehung bewirkte Entziehung von Chloriden ist bei Weitem kleiner als die Chlorverminderung im Harne.

K. beobachtete weiter folgende interessante Thatsachen: Kohlenoxydvergiftung bewirkt bei kochsalzreicher Nahrung eine Verminderung der Chlorausscheidung, bei kochsalzarmer eine Steigerung derselben. Phosphorvergiftung bewirkt Anfangs mit steigender Stickstoffausscheidung eine Verminderung der Chloride, später stellt sich eine bedeutende Zunahme derselben ein. Pyrogallol und Toluylendiamin, zwei Blutkörperchen zerstörende Substanzen bewirken eine vermehrte Chlorausscheidung.

Zwei Faktoren beherrschen demnach die Ausscheidung der Chloride: 1) bestimmte Beziehungen der Chlorausscheidung zum Eiweißumsatz, 2) der Einfluss der Zerstörung rother Blutkörperchen. »Dabei soll ausdrücklich wiederholt werden, dass die Chlorvermehrung im Harne durch Auflösung von rothen Blutkörperchen sich nicht einfach durch den Chlorgehalt der zerstörten rothen Blutkörperchen erklären lässt. Man muss vielmehr beachten, dass die Zerstörung der rothen Blutkörperchen an und für sich eine viel schwerere Schädigung des Gesammtstoffwechsels zur Folge hat, als man bisher wohl angenommen hat.«

Zu letzterer Schlussfolgerung scheinen die angeführten Thatsachen doch nicht zu zwingen. Man kann sich vorstellen, dass ein Agens wie das Kohlenoxyd in einem durch Chlorentziehung geschwächten Organismus Zerfall von rothen Blutkörperchen bewirkt, während dies in einem normalen nicht der Fall ist; bei der Phosphorvergiftung tritt die Zerstörung des Blutes nur allmählich ein, nach so großen Dosen von Toluylendiamin ist die Zerstörung des Blutes eine viel größere als man nach dem Gallenfarbstoffgehalt des Harnes vermuthet.

F. Röhmann (Breslau).

---

5. **Lincoln Paijkull.** Über die Schleimsubstanz der Galle.

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XII. p. 196.)

Aus der vorliegenden Untersuchung ergiebt sich: Der Gallenschleim ist keine echte Mucinsubstanz, sondern, wie bereits Landwehr angegeben hat, ein eiweißartiger Körper. Er unterscheidet sich vom Mucin durch seinen hohen Stickstoffgehalt, durch seine Unfähigkeit beim Sieden mit verdünnten Säuren eine reducirende Substanz zu geben; er ist bei Abwesenheit von Gallensäuren im Überschuss der Essigsäure löslich. Mit den Mucinen hat er die physikalische, schleimige Beschaffenheit gemeinsam und unterscheidet sich hierdurch ganz bestimmt von den Globulinen. Ein geringer Phosphorgehalt deutet darauf hin, dass der Gallenschleim zu den Nucleoalbuminen gehört. Die Menge der in der Galle vorkommenden Schleimsubstanz scheint eine sehr wechselnde zu sein; aber immer ist sie sehr gering und dürfte im Allgemeinen um etwa 0,1% schwanken.

F. Röhmann (Breslau).

---

6. Ladislaus v. Udránsky. Über die Beziehung einiger, in dem Harne bereits vorgebildeter oder daraus durch einfache Proceduren darstellbarer Farbstoffe zu den Huminsubstanzen. (Aus dem physiologisch-chemischen Laboratorium in Straßburg i/E.)

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XI. p. 537 und Bd. XII. p. 33.)

Wenn man Harn mit Salzsäure versetzt und nach der Ausscheidung der Harnsäure längere Zeit kocht, so bildet sich ein Niederschlag, welcher sich durch seine Zusammensetzung und seine Eigenschaften als zu den Huminsubstanzen gehörig erweist. Mit letzteren theilt er die von Hoppe-Seyler als für die Huminsubstanzen charakteristisch gefundene Reaktion, beim Schmelzen mit Kali neben fetten Säuren, Oxalsäure und einem stickstofffreien in Wasser unlöslichen Körper Brenzcatechin und Protocatechusäure zu liefern.

Diese Huminsubstanz steht in Beziehung zu denjenigen Substanzen, welchen der normale Harn sein Reduktionsvermögen verdankt. Darauf deutet der Umstand, dass der Harn beim Kochen mit Säuren sein Reduktionsvermögen verliert, während gleichzeitig die Huminsubstanz entsteht, so wie dass die Ausbeute an Huminsubstanz in einem annähernd konstanten Verhältnis (1 : 7) zum Reduktionsvermögen steht.

Die Indoxylverbindungen des Harns sind ohne Einfluss auf die Ausbeute an Huminsubstanz.

Die Huminsubstanz ist auffallenderweise stickstoffhaltig. Es rührt dies daher, dass sich beim Kochen mit Salzsäure die sich bildende Huminsubstanz mit dem aus sich zersetzendem Harnstoff stammenden Ammoniak verbindet. Eine analoge Huminsubstanz mit wechselndem Stickstoffgehalt bildet sich, wenn man Traubenzucker mit wechselnden Mengen Harnstoff und Salzsäure kocht, eben so beim Kochen von diabetischem Harn mit Salzsäure.

Alle diejenigen Farbstoffe, welche man bisher aus normalem Urin durch Säuren, Erhitzen und Oxydation gewann, sind, abgesehen von den Indigoverbindungen und dem Urobilin, unvollständig ausgebildete oder durch Beimengung fremder Stoffe verunreinigte Huminsubstanzen gewesen.

U. meint, dass eine Umwandlung von Kohlehydraten in Huminsubstanzen bereits innerhalb des Körpers beginnen und somit zur gelben Färbung des frisch gelassenen Harns beitragen könne. Der Farbstoff des Pferdeharns ist eine Huminsubstanz, welche in Beziehung zur Nahrung steht, eben so ist die dunkle Farbe des Phenolharns von Huminsubstanzen abhängig. **F. Röhmann** (Breslau).

---

7. **Jaworski.** Methoden zur Bestimmung der Intensität der Pepsinausscheidung aus dem menschlichen Magen und Gewinnung des natürlichen Magensaftes zu physiologisch-chemischen Versuchszwecken. (Aus der medic. Klinik des Prof. Korczynski in Krakau.)

(Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 47.)

Während vorher kein Mittel bekannt war, die Sekretion von Salzsäure und Pepsin im Magen getrennt anzuregen, und so das eine unabhängig von dem anderen zu bestimmen, hat J. gefunden, dass verdünnte Säuren aus der Magenschleimhaut das Pepsin in großer Quantität aufnehmen und der Pepsinbildung Vorschub leisten, während sie auf die Salzsäuresekretion nur in so fern wirken, als es die entsprechende Wassermenge bedingt — es folgt hieraus, dass die Pepsinausscheidung unter dem Einfluss der HCl-Sekretion im lebenden Magen steht und nicht umgekehrt.

Aus den Untersuchungen, deren Einzelheiten im Original nachzulesen sind, ist zu entnehmen, dass es einen Krankheitszustand giebt, welcher als Hyperausscheidung von Pepsin (Hypersecretio peptica) angesehen werden muss, der einhergeht mit Hypersekretion von Salzsäure, und als Hypertrophie des gesammten Drüsenapparates bezeichnet werden muss; ferner, dass es normale Pepsinbildung giebt, obgleich Insufficienz der HCl-Sekretion stattfindet, und dass Fälle von verringerter Pepsinbildung neben vollständigem Mangel an HCl vorkommen.

Das Verfahren, zu welchem sich am besten Salzsäure eignet, ist nach Verf. auch sehr geeignet zur Darstellung von Pepsinessenzen.

Markwald (Gießen).

---

8. **Paschkis** und **Zerner.** Zur Kenntnis der Strophanthinwirkung.

(Med. Jahrbücher 1887. Hft. 8.)

Bei Versuchen an Fröschen ergab sich, dass das Strophanthin auf das Herz eine dem Digitalin ganz entsprechende Wirkung ausübt: Verlangsamung der Pulsfrequenz, peristaltische Bewegung des Ventrikels, Stillstand desselben in Systole und kurz nachher auch Stillstand der Vorhöfe in Diastole — die Erscheinungen treten am ausgeschnittenen Herzen eben so ein, wie bei dem in situ befindlichen. An den Gefäßen zeigte sich bei lokaler Applikation (Mesenterium) starke Verengerung, niemals aber bei Injektion.

Bei Hunden hat Injektion kleiner Dosen (0,0005) Steigerung des Blutdrucks zur Folge, der dann wieder zur ursprünglichen Höhe absinkt; bei etwas größeren Dosen geht der Steigerung ein anfängliches Sinken mit Arhythmie des Pulses voraus; bei noch größeren Dosen (0,001) sinkt der Druck im Verlauf von 2—3 Minuten, doch kann sich das Herz immer wieder erholen, bei Gaben von 0,005 sinkt der Druck sofort und in wenigen Minuten tritt Herzstillstand ein. Puls-

verlangsamung ließ sich bei allen Versuchen an Hunden mit Sicherheit nicht wahrnehmen.

Beim gesunden Menschen ließ sich eine deutliche Steigerung des Blutdruckes konstatiren, Vermehrung der Diurese war nicht bemerkbar. In pathologischen Fällen trat die Blutdrucksteigerung noch viel deutlicher hervor, außerdem ließ sich die durch das Strophanthin vorhandene Arhythmie des Pulses heben. **Markwald** (Gießen).

---

9. **C. A. E. Jacobse Boudewynse.** Over de Werking van Calomel en Cinnaber op het Slijmvlies van maag en darmen.

Inaug.-Diss., Utrecht, 1887.

Unter Leitung Talma's hat Verf. die Veränderungen studirt, die an der Magen- und Darmschleimhaut hervortreten bei lokaler Wirkung von Kalomel resp. Zinnober. Der Frage, ob diese unlöslichen Quecksilbersalze erst zur Wirkung kommen, nachdem sie in lösliche übergeführt worden sind, und die Weise, wie dieses geschieht, wird kurz in historischer Übersicht Erwähnung gethan.

In 36 Versuchen, alle an Kaninchen ausgeführt, wurde Kalomel in verschiedener Weise (diese im Original nachzusehen) in den Magen, in den Darm, oder in Magen und Darm gebracht. Nur 8 Versuche sind mit Zinnober angestellt worden. Die Resultate sind folgende gewesen:

1) Kalomel ruft in der Magen- und Darmschleimhaut eine starke Schleimproduktion hervor. Die Salzsäurebildung wird weniger, wenn überhaupt, beeinflusst.

2) In der Magenwand entstehen Hyperämien, die von Blutungen gefolgt werden können.

3) Die blutig infiltrirte Magen- und Darmschleimhaut nekrotisirt und nachher werden Geschwüre gebildet.

4) In der Darmwand kommt es zur Entzündung.

5) Kalomel ruft im Magen reflektorisch peristaltische Bewegungen hervor.

6) Kalomel übt sowohl im Darm als im Magen eine rein lokale Wirkung; die Salzsäure des Magensaftes ist also nicht erforderlich, um Kalomel wirksam zu machen.

7) Auch die Eiweißstoffe der Nahrung sind, wie es scheint, dabei nicht betheiligt, denn:

a) Kalomel wirkt auch im rein ausgespülten Magen;

b) die stärksten Veränderungen (Hyperämie) wurden da gefunden, wo Kalomel an der unbedeckten Magenschleimhaut haftete;

c) eben so wurde im Darm Blutung und excessive Schleimproduktion gefunden, da wo Kalomel angehäuft worden war.

8) Die nämlichen Gründe sollen es unwahrscheinlich machen, dass Kochsalz oder Pepsin dem Kalomel seine Wirkung verschaffen.

9) Zinnober bewirkt weder im Magen, noch in dem Darm Veränderungen. Dieser Befund stimmt merkwürdig überein mit den che-

mischen Eigenschaften von Kalomel und Zinnober. Dieser ist viel fester in seiner Verbindung als jenes.

Nebenbei will Verf. noch bemerkt haben, dass bei akuter Gastritis nicht immer der Schleim an der Mucosa haftet; ferner dass die Genese der Ulcera ventriculi rotunda durch seine Versuche Aufklärung erfahren haben (s. Concl. No. 3) und dass man primäre Cirkulationsstörung nicht anzunehmen braucht.

In einem besonderen Abschnitt bespricht Verf. den therapeutischen Werth seiner Versuche. Hierin zeigt er sich als warmer Verehrer des Kalomels bei verschiedenen mykotischen Darmkrankheiten, auch des Säuglingsalters. **Feltkamp** (Amsterdam).

---

10. **H. Buchner.** Neue Versuche über Einathmung von Milzbrandsporen.

(Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 52.)

Die Untersuchungen des Verf. streben den Beweis an, dass Keime die intakte Oberfläche der Lungen passiren und von da aus in innere Organe gelangen können, ohne in der Alveolarwand selbst primäre Ansiedlungen zu bewirken. Verf. hatte schon vor mehreren Jahren dieses durch Versuche wahrscheinlich gemacht.

Das jetzt vorgelegte experimentelle Material ist folgendes:

Milzbrandsporen wurden an sterile gut stäubende Pulver angetrocknet (Holzkohlepulver und Sporenstaub von Lycoperdon giganteum). Der infektiöse trockene Staub wurde in geschlossenem Raum aufgewirbelt und musste von den Versuchsthieren eingeathmet werden: von 43 Mäusen erlagen an Milzbrand 36, an Pneumonie 5, 2 blieben am Leben; von 18 Meerschweinchen erlagen 13 an Milzbrand, 5 blieam Leben. Bei den an Pneumonie erlegenen Thieren kam es nicht zu Milzbrand und zwar nach Ansicht des Verf.s desshalb nicht, weil die Entzündungszustände den Durchtritt der Bakterien durch die Lunge in das Blut erschwerten.

Zur Kontrolle, ob die Infektion nicht von anderer Stelle aus erfolgte, wurden Thiere mit dem gleichen Staub gefüttert: von 23 Mäusen erlagen nur 3 dem Milzbrand, von 10 Meerschweinchen 1.

Hieraus ergiebt sich die Folgerung, dass die in Folge der Inhalation an Milzbrand verendeten Thiere die Infektion unmöglich vom Darmkanal aus sich zugezogen haben können.

Bei Thieren, welche im Zeitraum von $5^1/_2$—46 Stunden nach der Inhalation getödtet wurden, fanden sich beim Plattenkulturverfahren in der überwiegenden Mehrzahl in den Lungengewebsstückchen Milzbrandkeime, in der Milz aber nicht.

Außerdem wurde ein direkter Beweis für den Übertritt der Keime von der Lunge in das Blut dadurch angestrebt, dass die Lunge bald nach der Einathmung der Sporen mikroskopisch untersucht wurde. In der That wurden beweisende Präparate erhalten, d. h. Stellen des Lungengewebes getroffen, wo zu Stäbchen ausgewachsene

Milzbrandkeime in der Alveolarwand, in verschiedenen Schichten derselben, sich angesammelt hatten, zu einer Zeit, wo das Plattenkulturverfahren aus der Milz noch keine Milzbrandbacillen ergab.

von Noorden (Gießen).

---

11. **Otto Lubarsch.** Über den primären Krebs des Ileum nebst Bemerkungen über das gleichzeitige Vorkommen von Krebs und Tuberkulose.

(Virchow's Archiv Bd. CXI. p. 280.)

Verf. kommt auf Grund zweier von ihm selbst untersuchter Fälle von Ileumkrebs, so wie der ausführlich besprochenen Litteratur zu folgenden Schlüssen:

»1) Es giebt cylindromartige Tumoren, welche echte Carcinome sind.

2) Der primäre Krebs des Ileum geht von den Lieberkühn'schen Drüsen aus.

3) Auch in nichtkrebsigen epithelialen Neubildungen kommen atypische Epithelwucherungen, so wie das Fehlen einer Eigenmembran der Zellschläuche vor.«

Was die zweite Frage nach dem gleichzeitigen Vorkommen von Krebs und Tuberkulose betrifft, so fasst Verf. das Resultat seiner Untersuchungen in Folgendem zusammen:

»1) Das verhältnismäßig immerhin seltene Zusammentreffen von Krebs und Tuberkulose ist durch die Verschiedenheit der Altersklassen, in denen beide Erkrankungen am häufigsten sind, nicht in ausreichender Weise erklärt.

2) Es ist nicht richtig, dass Krebs irgend eines bestimmten Organs (Ösophagus, Lebert) zur Tuberkulose prädisponire.

3) Akute Infektionen, eben so wie Phthise, sind bei Carcinomkranken verhältnismäßig bedeutend seltener, als bei gleichaltrigen Nicht-Krebskranken.

4) Tuberkulöse Affektionen können, eben so wie chronische lokale Traumen, die Entwicklung eines Carcinoms begünstigen.«

Hansemann (Berlin).

---

12. **A. Schneller.** Über die Verbreitung des Wechselfiebers in Baiern und dessen Abnahme in den letzten Jahrzehnten.

Inaug.-Diss., München, 1887. Mit 2 Karten.

(Sep.-Abdr. aus Münchener med. Wochenschrift 1887. No. 43 u. 44.)

S. hat auf Veranlassung und unter dem Präsidium von Bollinger das Verhalten der Malaria in Baiern während der Zeit von 1857 bis 1883 genauer untersucht und bringt statistische Daten, welche im Original nachzusehen sind. Das Material lieferten ihm der »Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königreich Baiern« und die militärärztlichen Journale über die Garnisonen Ingolstadt und Germersheim. Diese beiden Festungen waren früher sehr stark

von Malaria heimgesucht; die Krankheit hat jedoch neuerdings, wie in Baiern überhaupt, bedeutend nachgelassen, so dass jetzt ihr Vorkommen nur noch sporadisch ist. Die Abnahme der geographischen Verbreitung nach demonstriren in instruktiver Weise die 2 beigegebenen Kärtchen aus den Jahren 1860 und 1880. Die allgemeine Abnahme der Malaria in den Kulturländern während der neuesten Zeit ist bekannt und viele Orte und Gegenden, die im vorigen Jahrhundert oder selbst noch zu Anfang dieses Jahrhunderts wegen ihrer Fieber berüchtigt waren, kennen jetzt die Malaria fast nur noch vom Hörensagen. Wie fast allerorts, so haben auch in Baiern die mannigfachen Verbesserungen des Bodens in den Fiebergegenden: Moor- und Wiesenkulturen, Flussregulirungen, Entwässerungen etc. nachweislich zur Abnahme der Malaria das Wesentlichste beigetragen.

Küssner (Halle).

---

13. **Kahler.** Über die Diagnose der Syringomyelie.

(Prager med. Wochenschrift 1888. No. 6—8.)

Verf. hat bereits vor mehreren Jahren auf die Möglichkeit hingewiesen, Fälle von centraler Höhlenbildung im Rückenmark zu diagnosticiren, welcher Ansicht später eine Reihe von Autoren beipflichteten. Der Umstand, dass A. Joffroy und Achard (s. dieses Centralbl. 1888 No. 18) sich jüngst in entgegengesetztem Sinne aussprachen, veranlasst K. nochmals auf diesen Gegenstand zurückzukommen und auf Grund weiterer Beobachtungen — darunter 1 Fall, bei dem die von K. intra vitam gestellte Diagnose durch die Sektion bestätigt wurde —, den Symptomenkomplex hervorzuheben, welcher die genannte Krankheit kennzeichnet; die Eigenthümlichkeit des Krankheitsbildes ist die Folge des in der Mehrzahl der Fälle vorwiegenden und successiven Befallenwerdens der das centrale Ependym umgebenden Gebilde — der grauen Vorder- und Hintersäulen und der Hinterstränge.

Die Erscheinungen beginnen häufig unter dem Bilde der progressiven Muskelatrophie, meist sind dabei die oberen Extremitäten zuerst befallen; dazu gesellen sich bald eigenartige Sensibilitätsstörungen, öfter vorwiegend oder zuerst die Schmerz- und Temperaturempfindung betr., zuweilen beherrscht die Sensibilitätsstörung lange Zeit hindurch allein das Krankheitsbild. Trophische Störungen der Haut und der tieferen Theile spielen in dem Krankheitsbilde eine so hervorragende Rolle, wie sonst nirgends in der Rückenmarkspathologie, auch sie können den Reigen der Erscheinungen eröffnen und lange Zeit isolirt bestehen; in den bisher beobachteten Fällen handelte es sich entweder um Panaritien, die zu Verlust oder Difformität einzelner Fingerglieder führten, oder um tiefgreifende phlegmonöse Entzündungen, der Lepra mutilans ähnliche Affektionen, um Blasenbildung an der Haut mit nachfolgender Geschwürs- und Narbenbildung, ferner um Spontanfrakturen. Endlich sind noch vasomotorische Störungen und Anomalien der Schweißsekretion zu erwähnen. Früher

oder später gesellen sich Erscheinungen zu, welche auf eine weitere Ausbreitung des Processes in der weißen Substanz zu beziehen sind — spastische Parese und Paraplegie der unteren Extremitäten, schließlich Blasenlähmung und Decubitus.

Die beiden anatomischen Processe, welche der Syringomyelie zu Grunde liegen können — Erweiterung des Centralkanals oder centrales Gliom —, lassen sich vor der Hand diagnostisch nicht unterscheiden.

E. Schütz (Prag).

---

14. **Kraus.** Ein Beitrag zur Symptomatologie des Diabetes insipidus. (Aus der Klinik des Prof. Kahler.)

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. VIII.)

Verf. benutzte einen Fall von Diabetes insipidus, um das relative Verhalten der Harnausscheidung bei dieser Krankheit gegenüber jenem bei Gesunden näher zu untersuchen und vor Allem die Bedingungen genauer zu ermitteln, unter welchen die wiederholt betonte Thatsache von der Mehrausscheidung des Polyurikers gegenüber dem gesunden Polydiptiker Geltung hat. Die Versuche (deren Einzelheiten im Original nachgesehen werden müssen) wurden in der Weise angestellt, dass (beim Kranken und bei der gesunden Vergleichsperson) nach entsprechend langem Fasten — behufs Entlastung der für die Flüssigkeitsabfuhr aus dem Körper in Betracht kommenden Faktoren — entweder auf einmal ein sehr bedeutendes Flüssigkeitsquantum zugeführt, oder fortgesetzt in regelmäßigen Pausen stets gleiche Flüssigkeitsmengen getrunken wurden.

Jedem Einzelversuch ließ K. eine mehrstündige Periode des Ausgleichs folgen, während welcher die secernirte Harnmenge summarisch verzeichnet wurde.

Im ersteren Falle (einmalige Flüssigkeitsaufnahme) zeigte es sich, dass der Polyuriker (im Gegensatz zu den älteren Angaben) in den ersten Stunden nach der Flüssigkeitsaufnahme relativ sehr große Harnmengen entleert; in den späteren Stunden sinken dagegen die Harnmengen eben so plötzlich und unvermittelt herab, während der Gesunde (dessen Harnlinie überhaupt keine so hohen Theilwerthe erreicht, wie die des Polyurikers in einzelnen Versuchsstunden) dann wiederum in der Ausgleichsperiode fast proportional ein Mehr an Harn ausscheidet, wodurch bei entsprechender Dauer der Versuchszeit ein vollständiger Ausgleich der endlichen Harnsumme erzielt wird. Die Versuche mit wiederholter Flüssigkeitszufuhr ergaben, dass sowohl der Gesunde wie der Kranke vor Allem dieser Zufuhr entsprechende Harnmengen liefern, wenn nur dem Trinkversuch eine genügende Ausgleichsperiode folgt. Auch der Diabetiker scheidet am Ende in Summa nicht mehr aus, als er Flüssigkeit eingenommen; dagegen ist, so lange getrunken wird, der Kranke sowohl in der Zeiteinheit, als am Schlusse der Trinkzeit weit voraus. Bezeichnende

Unterschiede in der Harnausscheidung des Kranken und Gesunden treten somit nur zu Tage, wenn der Organismus des ersteren bis zu einem gewissen Grade mit Wasser übersättigt ist, dann ist er ausgesprochen Tachyuriker; relativer Polyuriker im Vergleich mit einem Gesunden unter gleichen Bedingungen wird er erst bei regelmäßigem Wiederersatz des ausgeschiedenen Wassers, absoluter Polyuriker also durch hinzugetretene Polydipsie. Die insensible Perspiration spielt beim polyurischen Symptomenkomplex eine untergeordnete Rolle. **E. Schütz** (Prag).

15. **Carter.** On retrobulbar incision of the optic nerve in cases of swollen disc.

(Brain 1887. Juli.)

C. hält streng fest an der Unterscheidung zwischen Stauungspapille — Anschwellung der Papille durch Strangulation des Sehnerven und behinderten venösen Abfluss in Folge von Ausdehnung des Intervaginalraums durch Cerebrospinalflüssigkeit wegen Vermehrung des intrakraniellen Druckes — einerseits und Neuroretinitis, meist auf Grund retrobulbärer Processe, andererseits. Bei ersterer: sehr bald beträchtliche Schwellung der Papille bei lange erhaltener Sehschärfe, bei letzterer: sehr bald und schnell fortschreitende Sehstörung ohne sichtbare Veränderung der Papille.

Dass bisher bei Stauungspapille die Wecker'sche Operation der Punktion der Opticusscheiden mit nur geringem Erfolg für das Sehvermögen ausgeführt worden ist, liegt nach Ansicht des Verf. daran, dass zu spät operirt wurde, zu einer Zeit, wo die Stauungspapille bereits in das Stadium der Atrophie übergegangen war. Er operirte daher in einem derartigen Fall, sobald die ersten Sehstörungen (Herabsetzung der Sehschärfe, Einschränkung des Gesichtsfeldes) sich einstellten, mit einer etwas veränderten Technik. Der Erfolg war: Rückgang der Stauungspapille (ophthalmoskopisch), Rückkehr der vollen centralen Sehschärfe, während der Gesichtsfelddefekt sich nicht mehr völlig ausglich.

C. hält die Operation für indicirt:

1) bei ein- oder doppelseitiger Stauungspapille, sobald Sehstörungen sich zeigen — außer in den Fällen, wo die genaue topische Diagnose eines Tumors dessen operative Entfernung gestattet.

2) Auch bei wirklicher Neuritis optica, um eine Kompression des entzündeten Sehnerven zu heben. **Tuczek** (Marburg).

Kasuistische Mittheilungen.

16. **Sandmann.** Beiträge zur Ätiologie des Volumen pulmonum auctum und des asthmatischen Anfalles.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 2.)

S. hat in 25 Fällen von Lungenblähung Nasenstenose konstatirt und zwar letztere bedingt durch die verschiedensten Ursachen: Polypen, Exostosen des Sep-

tums, hypertrophische Rhinitis, Hypertrophie der Rachentonsille. In 6 Fällen ergab die Anamnese und die Untersuchung absolut kein anderes ätiologisches Moment für die Entstehung des Vol. pulmon. auct.

In einem Falle (16jähriger junger Mann) waren asthmatische Anfälle vorhanden, die eben so wie die Blähung der Lungen nach Beseitigung der Hypertrophie der unteren Muschelenden verschwanden. In anderen Fällen sah S. eine deutliche Besserung des Zustandes nach Beseitigung der Stenose; in einem Falle ein völliges Verschwinden des Vol. pulm. auct. **Seifert** (Würzburg).

17. A. Bonome. Über die Lungenlepra.

(Virchow's Archiv Bd. CXI. p. 114—125.)

Bei Sektion eines Leprakranken fand der Verf. außer den gewöhnlichen Krankheitserscheinungen an der Haut, den Schleimhäuten, den Nerven, Lokalisationen in fast allen Eingeweiden (mit Ausnahme der Nieren, der Nervencentren und der Schilddrüse). Die Lungen boten auf den ersten Blick das Bild einer Bronchopneumonia tuberculosa chronica mit ausgedehnter Lungencirrhose. Im Larynx, der Trachea und den größeren Bronchien starke Infiltration; die kleineren Bronchien wenig ektatisch, sonst normal. Die Lungen ziemlich bedeutend verkleinert, von ungleichmäßig vermehrter Konsistenz, von erbsen- bis haselnussgroßen Knoten durchsetzt, die auf der Schnittfläche aus gelblich grauen, manchmal pigmentirten erhabenen Knötchen gebildet erscheinen. In manchen kleineren Knötchen die Durchschnitte kleinerer Bronchien erkennbar. Bronchialdrüsen vergrößert und indurirt. Die histologische Untersuchung zeigte ausgedehnte interstitielle Entzündung mit bronchopneumonischen und peribronchialen Knötchen und Knoten, vielfach in hyaliner Umwandlung, aber nicht die geringste Neigung zur Ulceration und keine Verkäsung. Die bakterioskopische Untersuchung zeigte in dem Bronchialschleim und in dem Saft des Lungengewebes Leprabacillen theils frei, theils in den sog. Globi leprosi. Dieselben Bacillen fanden sich auf Schnitten in dem infiltrirten Lungengewebe und zwar intracellulär gelegen. Diese Lagerung im Gewebe, so wie ihr Verhalten gegen Farbstoffe bewiesen, dass es echte Leprabacillen, nicht aber Tuberkelbacillen waren. **F. Neelsen** (Dresden).

18. F. Grimm. Über einen Fall von Chylurie.

(Virchow's Archiv Bd. CXI. p. 341.)

Die Pathogenese in einem Falle von Chylurie bei Filariakrankheit intra vitam festzustellen, geht Verf. von der Voraussetzung aus, dass es sich um eine Chylusfistel in die ableitenden Harnwege handeln müsse, wenn das mit der Nahrung aufgenommene Fett wenig verändert und rasch im Urin wieder erscheinen würde, um eine Ausscheidung von Fett durch die Nieren oder durch Lympherguss, wenn Quantität und Qualität des Urinfettes als wenig abhängig von der Nahrungsaufnahme sich erweisen sollte. Es ließ sich in einer sorgfältig angelegten Versuchsreihe Folgendes feststellen:

1) Bei reichlicher Fettzufuhr änderte sich das physikalische Verhalten des Urins schon nach $1^1/_2$ Stunden.

2) Der tägliche Fettgehalt des Urins war bedeutender bei fettreicher Nahrung als bei magerer Kost.

3) Der Eiweißgehalt des Urins erlitt bei vermehrter Fettzufuhr keine wesentliche Veränderung, wenn nur die sonstige Nahrung ungefähr die gleiche war; Fett- und Eiweißausscheidung waren mithin in gewissem Grade unabhängig von einander.

4) Die Komponenten des im Urin ausgeschiedenen Gemenges von Fetten änderten ihr quantitatives Verhältnis im Sinne der Zusammensetzung der eingeführten Fette und zwar differirte der Ölsäuregehalt bis zu 50%.

5) Die Fette enthielten nur geringe Mengen flüchtiger Fettsäuren; letztere waren vermehrt bei vermehrter Zufuhr durch die Nahrung.

6) Heterogenes Fett (Erucasäure im Oleum Raparum) erschien im Urin wieder, wenn es in den Verdauungstractus eingeführt worden. Von dem Äthylalkohol enthaltenden Walrath, so wie vom reinen Äthylalkohol war dies zweifelhaft.

7) Zucker fehlte im chylösen Urin stets.

Wenn aus letzterem Grunde eine ausgiebigere Betheiligung der Lymphe für das Zustandekommen der Chylurie auszuschließen war, so mussten die anderen Thatsachen, indem sie überzeugend den Einfluss des Nahrungsfettes auf die mit dem Urin ausgeschiedenen Fette darthun, für einen direkten Erguss von Chylus in die ableitenden Harnwege sprechen. Aus bestimmten Gründen wurde als Ort der Chylusfistel die Blase angenommen.

Ein therapeutischer Eingriff, zumal ein chirurgischer, wurde nicht gewagt, da der Kranke ein Vitium cordis als weit schwereres Leiden neben der Chylurie hatte.

G. Sticker (Köln).

19. **Kurella.** Morbus Basedowii und Bronzed skin.

(Centralblatt für Nervenheilkunde etc. 1888. No. 4.)

K. behandelte 1882 einen Fall kombinirter obiger Erkrankung bei einem 16jährigen, etwas schwachsinnigen Mädchen, bei dem es bald nach der ersten Menstruation zu Herzpalpitationen, rapider Strumabildung und schließlich zu Exophthalmus gekommen war. Gräfe'sches Symptom, nächtliche Angstanfälle mit rasch vorübergehenden Gesichtshallucinationen. Tiefbraune Färbung des Brustwarzenhofes und seiner Umgebung, einige Bronzeflecke in der Axillargegend, diffuse Pigmentirung um die Augen beiderseits; allmählich weitere Flecke über Oberarme und Mammae. Injektionen von Ergotin und von Sol. Fowleri schienen einen Stillstand der Pigmentirung, auch Abnahme der Palpitationen und Angstanfälle zu bewirken (gleichzeitige energische Kaltwasserkur). K. verlor die Kranke später aus den Augen — macht übrigens noch auf 6 ähnliche Fälle aufmerksam, die sämmtlich von Drummond (Brit. med. Journal 1887 Mai 14) beschrieben wurden.

Eulenburg (Berlin).

20. **Coignard.** Diabète — médicaments — médications.

(Union méd. 1888. No. 2.)

Von medikamentöser Behandlung ist beim Diabetes nicht viel zu erwarten. Am wohlthätigsten wirken geeignete Diätkuren; unter diesen findet C. als die zweckmäßigste eine Verbindung folgender Faktoren: Ortswechsel; Regelung der Nahrungszufuhr, nicht im Sinne absoluter Fleischdiät, sondern in Anpassung an das Verdauungsvermögen des einzelnen Kranken; Gebrauch alkalischer Mineralwässer lange Zeit hindurch und zwar am Ort der Quelle. Unter 408 Diabetikern, welche in Vichy behandelt wurden, verloren 40 den Zucker völlig aus dem Urin; bei 302 trat eine mehr oder minder große Abnahme der Zuckerausscheidung ein; bei 66 war der Zuckergehalt des Harns zu Ende der Kur gegenüber demselben zur Zeit des Beginns vermehrt. Indessen hält C. die Größe der Glykosurie für einen unzuverlässigen Maßstab in Beurtheilung des Krankheitszustandes; das Allgemeinbefinden sei maßgebend. Die Darlegung C.'s gipfelt in der These Bouchardat's: »Der Diabetiker, welcher sich pflegt, hat eben so große Anwartschaft auf langes Leben wie ein gesunder Mensch.« **G. Sticker** (Köln).

21. **Legroux.** Diphthérie et créosote.

(Arch. de laryngologie etc. Bd. I. Hft. 3.)

Die Empfehlungen des Verf. in der Therapie der Diphtherie Kreosot in den gleich zu erwähnenden Formen anzuwenden, werden durch die praktischen Resultate, welche er bei der Behandlung von 68 derartigen Fällen erzielt hat, in keiner Weise gerechtfertigt, denn es sind von diesen 68 Fällen 38 gestorben, ein Procentsatz, den man ungefähr bei jeder Behandlungsweise der Diphtherie erreicht.

L. lässt in Alkohol gelöstes Kreosot mittels Pulverisateurs im Zimmer zerstäuben, mit Kreosot-Glycerin-Alkohol pinseln und ölige Kreosotlösung subkutan injiciren. Die in der Zeit der Durchführung dieser Behandlungsmethoden nothwendig gewordenen Tracheotomien haben ein geradezu erschreckendes Resultat geliefert, von 44 Tracheotomirten sind 30 gestorben; Ref. glaubt nicht, dass der Verf. auf Grund dieser von ihm mit anerkennenswerther Offenheit mitgetheilten

Zahlen, viele Nachfolger in der Anwendung der von ihm inaugurirten Therapie finden wird. **E. Fraenkel** (Hamburg).

22. **Luc.** De l'ozène trachéale.

(Arch. de laryngologie etc. Bd. I. Hft. 3.)

Unter diesem Titel beschreibt Verf., gestützt auf 3 klinisch beobachtete Fälle, eine Erkrankung der Trachea, welche, sich stets im Gefolge der Ozaena simplex (Rhinit. chron. atroph. foetid) entwickelnd, zur Bildung festhaftender, übelriechender Krusten in der Luftröhre führt. So kann auch nach Entfernung der in der Nase befindlichen Krusten Fötor fortbestehen. Die in der Trachea haftenden Krusten sind dort entstanden, nicht etwa als Fortsetzung der in der Nase vorhandenen Krusten aufzufassen. Mikroskopisch sollen sich neben anderen namentlich auch die von Löwenberg als charakteristisch für das Ozaenasekret angeführten Mikroorganismen finden. Die klinische Diagnose der Affektion stützt sich auf den durch den Spiegel zu erbringenden Nachweis der an den Trachealwänden festsitzenden Krusten. Die Prognose der gewöhnlichen Ozaena wird durch die Trachealaffektion wesentlich ernster, da es, wie bereits erwähnt, auch nach gründlichster Reinigung der Nasenhöhle nicht gelingt, den Fötor zu beseitigen.

Gegen die Trachealerkrankung hat sich die Einathmung antiseptischer Flüssigkeiten (Sublimat) symptomatisch günstig erwiesen, ohne von radikalem Einfluss gewesen zu sein. Pathologisch-anatomisch ist über die sog. Ozaena trachealis nichts bekannt. **E. Fraenkel** (Hamburg).

23. **Srebrny.** Eine Cyste am Pharynxgewölbe.

(Medycyna 1887. No. 51 u. 52. [Polnisch.])

Bei der 21jährigen Pat., die seit einigen Monaten über einen trockenen, krampfartigen Husten klagt, ergab die Untersuchung außer diffuser Bronchitis katarrhalischer Laryngitis, nebst Rhinitis und Pharyngitis hypertrophica, in der Mitte der Verbindungslinie zwischen dem hinteren Rande des Nasenseptum und dem Atlashöcker eine kirschkerngroße Geschwulst, deren Berührung regelmäßig starke Hustenanfälle hervorrief. Galvanokaustisch geöffnet erwies sie sich als eine Cyste. Nach wiederholter Verklebung, welche von Neuem behoben werden musste, trat nach längerer Zeit vollständige Verheilung ein, wonach auch der Husten gänzlich schwand. **Smoleński** (Kraukau-Jaworze).

24. **F. Schulze** (Dorpat). Klinisches und Anatomisches über die Syringomyelie.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. Hft. 6.)

Da erfahrungsgemäß in der großen Mehrzahl der Fälle die Aushöhlung des Rückenmarkes den Hals- und Dorsaltheil betrifft und vorwiegend die hintere, zum größeren Theile auch die vordere graue Substanz in fortschreitendem Maße zerstört, so resultirt daraus ein eigenthümliches, von anderen Rückenmarkskrankheiten wohl differenzirbares klinisches Bild, das zwei Kardinalsymptome aufweist: Muskelschwund und partielle Empfindungslähmung. Entsprechend der Lokalisation betrifft die fortschreitende Muskelatrophie die Oberextremitäten und zwar relativ häufig die kleinen Handmuskeln. Bei Intaktheit des Tast- und Muskelsinnes finden sich Beeinträchtigungen der Schmerz- und Temperaturempfindung. Mehr im Hintergrunde, aber doch zum klinischen Bilde der Syringomyelie gehörig, zeigen sich trophische Störungen der Haut und der tieferen Theile, Anomalien der Schweißabsonderung und der Innervation der Hautgefäße.

Beobachtung I (klinisch). Unter reißenden und brennenden Schmerzen, welche im 2. Finger der linken Hand begannen, sodann im linken Arm, später in der Dorsalwirbelsäule, der linken Schulter und Thoraxhälfte auftraten und mit Aufhören der Schweißsekretion an der linken Kopfhälfte und den schmerzenden Partien kombinirt waren, stellte sich Atrophie der Oberextremitätenmuskulatur bei einem 43jährigen bisher gesunden Manne ein. Die Abmagerung betraf linkerseits sämmtliche kleine Handmuskeln (Funktionslosigkeit, Krallenstellung), die Vorderarmmuskulatur besonders in ihrer distalen Hälfte, Cucullaris, Deltoides und Serrat.

antic. major, rechts in weniger ausgeprägtem Maße die Extensoren und Flexoren am Vorderarm, den Deltoides, aber in hochgradiger Weise das obere Drittel des Cucullaris, Supra- und Infraspinatus. Fibrilläre Zuckungen in einzelnen afficirten Muskeln, links Zittern der Finger. Spastische Zustände und leichte Parese des etwas abgemagerten linken Beines. Komplette Entartungsreaktion der linken Handmuskeln. Am rechten Ohr, den Oberextremitäten, am Rumpfe bis zu der 6. Rippe herab besteht fast vollständige Analgesie und Verlust der Temperaturempfindung, während sich Lokalisationsvermögen, Muskelsinn, Kitzelgefühl, Tastsinn intakt erweisen. Druckempfindlichkeit des rechten Hodens. Gehirnerscheinungen sind, abgesehen von zeitweiligem Kopfweh und Pupillendifferenz, nicht vorhanden. Links ist das Kniephänomen verstärkt und Fußklonus vorhanden. Bauchdecken- und Mammillarreflexe fehlen. Rechts zeigt sich am Kopf, Hals und Rumpf bis zur 6. Rippe Hyperhidrosis. Nach 3wöchentlicher elektrischer Behandlung trat deutliche Besserung der Muskelkraft und der partiellen Empfindungslähmung ein.

Hier und in anderen Fällen von Syringomyelie lässt sich die differentielldiagnostische Abgrenzung gegen die in Betracht kommende primäre Neuritis und Rückenmarksaffektionen, wie multiple Sklerose, chronische cervicale und cervicodorsale Myelitis, Pachymeningitis cervicalis hypertrophica, extramedulläre Tumoren (dagegen nicht intramedulläre und speciell Gliome), amyotrophische Lateralsklerose, Halbseitenläsion der Medulla oblongata leicht vornehmen.

Beobachtung II (mit Sektionsbefund) und III, von Czerny auf dem 1886er Kongresse für Chirurgie erwähnt, erhärten die Wichtigkeit der Anfangs geschilderten Kardinalsymptome für die klinische Diagnose der Syringomyelie, wobei der 3. Fall lehrt, dass die partielle Empfindungslähmung keineswegs sehr ausgedehnt zu sein braucht. Bei Fall IV zeigt sich neben progressiver Muskelatrophie der Oberextremitäten und Aufhebung der Schmerzempfindung keine deutliche Abnormität im Bereiche des Temperatursinnes.

Den 114 Fällen von A. Bäumler fügt Verf. im Ganzen 3 anatomische Beobachtungen hinzu. **J. Ruhemann** (Berlin).

25. J. Hoffmann. Über Chorea chronica progressiva (Huntington'sche Chorea; Chorea hereditaria).

(Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie Bd. CXI. Hft. 3. p. 513.)

Den spärlichen nach Huntington (1872) beschriebenen Fällen von chronischer, hereditär bedingter Chorea — von Ewald, M-King, Peretti, Huber — reiht H. mehrere solche, auf der Heidelberger Klinik beobachtete an (im Ganzen 5). Der letzte dieser Fälle, der fast ein volles Jahrzehnt beobachtet werden konnte, bietet besonderes Interesse dadurch, dass er von Friedreich 1879 bei der Versammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte vorgestellt und damals auf anatomische Störung im Oblongatagebiete (Cysticercus?) bezogen wurde; erst allmählich stellte sich der choreatische Charakter des Falles heraus. Der Fall betraf einen jetzt 43jährigen Mann (Müller). Die ersten Symptome zeigten sich vor 12 Jahren; bei der ersten Aufnahme wurden neben den im Vordergrunde stehenden Zungen-, Lippen- und Masseterkrämpfen, fascikuläre Zuckungen in der Oberschenkel- und Oberarmmuskulatur und eine eigenthümliche Unruhe in den Rumpfmuskeln konstatirt. Später wurde das Zwerchfell und die Kehlkopfmuskulatur befallen, die fascikulären Zuckungen an Rumpf und Extremitäten nahmen den Charakter der choreatischen an; sie ließen bei intendirten Bewegungen nach, konnten auch in Rückenlage zum Theil unterdrückt werden, gingen im Schlafe zeitweise weiter. Hautsensibilität, Hautreflexe und Muskelgefühl normal. Sehnenreflexe und mechanische Muskelerregbarkeit herabgesetzt. Ulnarstellung des 2.—5. Fingers der linken Hand mit Abmagerung und verminderter Reaktion der kleinen Handmuskeln (durch chronisch-arthritische Processe an den Fingergelenken?); vorübergehende Paralyse der Wadenmuskeln mit zeitweiser Unerregbarkeit des N. tibialis (nach H. durch Inaktivität bedingt, weil Pat. wegen der eingenommenen eigenthümlichen Flexionsstellungen die Wade thatsächlich nicht gebrauchte und sogar meist noch passiv dehnte). Seit 2 Jahren epileptische Anfälle, in immer kürzeren Zwischenräumen

auftretend, während deren die choreatischen Bewegungen sistirten. Psychische Störungen fehlten während des ganzen Verlaufes. Die Anamnese ergab eine in verhältnismäßig spätem Lebensalter aufgetretene Epilepsie der Mutter und zweier Schwestern des Kranken, dagegen keine Chorea. Im Hinblick auf diesen und auf ähnliche Fälle ist der Begriff der Vererbung bei dieser Choreaform nicht im engsten Sinne (direkte Vererbung von Chorea) zu fassen, sondern wie bei den Neurosen allgemein zu gebrauchen. Die wesentlichen pathognomonischen Eigenschaften sind der chronische Verlauf und die fortschreitende Verschlimmerung; das Leiden ist daher auch am besten als Chorea chron. progressiva zu bezeichnen. In Bezug auf Sitz und Wesen der Affektion gilt dasselbe wie für Chorea minor und Epilepsie. Der Ausgangspunkt der unkomplicirten Chorea ist in Pons und Medulla oblongata zu suchen, als dem Sitze des vasomotorischen Centrums und des Krampfcentrums; in den mit Psychose komplicirten Fällen ist dagegen von vorn herein eine diffusere Erkrankung des Centralnervensystems, vor Allem der Großhirnrinde, zu statuiren, deren specielle Natur allerdings noch bisher unerforscht ist.

Eulenburg (Berlin).

26. **E. Remak.** Traumatische Sympathicus-, Hypoglossus- und Accessoriusparalyse.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 7.)

Bei einem 57jährigen Manne, dem von Israel ein gänseeigroßes mit dem N. sympathicus verwachsenes Kavernom rechts am Halse unter Resektion eines Stückes von 5—6 cm dieses Nerven exstirpirt war, zeigten sich interessante, im Bereiche des Sympathicus, Hypoglossus und Accessorius spielende Lähmungserscheinungen, die sich im Laufe von einigen Monaten besserten.

Es bestanden rechtsseitige Myosis, Ptosis sympathica, Hypersalivation, geringe Herabsetzung der Schweißsekretion an der rechten Kopf- und Gesichtshälfte und leichte Temperatursteigerung an diesen Stellen (rechts 36,7° : links 35,8° C.), 78 Pulse in der Minute. Angioparalytische Phänomene und migräneartige Anfälle wurden sonst nicht konstatirt. Sodann zeigten sich Lähmungen mit degenerativem Charakter in der rechtsseitigen Zungenmuskulatur, dem rechten Genioglossus und den von der Ansa Hypoglossi versorgten Mm. omohyoideus, sternothyreoideus und sternohyoideus.

Eine rechte Posticuslähmung entsprang der operativen Läsion des inneren Accessoriusastes am Foramen jugulare, während von der Verletzung des äußeren Astes eine degenerative Lähmung des Sternocleidomastoideus und des Cucullaris in seinem infraspinalen Theil herrührte. Das Intaktsein des supraspinalen Abschnittes dieses Muskels schien durch das Intaktbleiben der von den 2.—4. Cervikalnerven gebildeten motorischen und für den Accessorius vikariirend eintretenden Äste veranlasst zu sein.

J. Ruhemann (Berlin).

27. **Fr. J. Rosenbach.** Über das Erysipeloid.

(Langenbeck's Archiv Bd. XXXVI. Hft. 2.)

R. hatte in seinem Buche über »die Mikroorganismen bei den Wundinfektionskrankheiten für das sog. Erysipelas chronicum, Erythema migrans, Fingererysipeloid Mikroorganismen als Krankheitserreger beschrieben, die er Anfangs für Kokken ansah, jetzt aber nach fortgesetzten Untersuchungen einer anderen Klasse von Mikroben zutheilen muss. Es handelt sich um fadenförmige Gebilde, welche eine große Ähnlichkeit, aber keine vollständige Übereinstimmung mit Cladothrix dichotoma (Cohn) zeigen. Dass diese Gebilde wirklich die Ursache der fraglichen Erkrankung seien, konnte Verf. dadurch beweisen, dass er sich selbst eine Reinkultur auf den Arm impfte, wo der erysipeloide Process sich alsbald auf das deutlichste entwickelte.

von Noorden (Gießen).

28. **G. J. Elliot.** Dermatitis exfoliativa neonatorum.

(Amer. journ. of the med. sciences 1888. Januar. p. 1.)

E. giebt die Krankengeschichten von 2 Fällen der von Ritter in Prag mit dem Namen Dermatitis exfoliativa neonatorum bezeichneten Hautaffektion, welche

in einer während der ersten Lebenswochen auftretenden, meist über den ganzen Körper verbreiteten Abschilferung oder Abschälung der Epidermis, manchmal auch mit dem Auftreten pemphigusähnlicher Blasen verbunden und dann stets zu letalem Ausgang führend, besteht.

Der erste der beiden Ritter'schen Fälle ist namentlich dadurch höchst bemerkenswerth, dass an der allgemeinen Desquamation auch Conjunctiva und Cornea Theil nahmen, letztere perforirte, und dadurch eine schwere Augenerkrankung herbeigeführt wurde, an welcher das Kind zu Grunde ging. Das andere Kind genas nach 3wöchentlicher Krankheitsdauer. Beide Fälle verliefen afebril und ohne dass es zu Exsudationen, Furunkel- oder Blasenbildung kam. In diagnostischer Hinsicht ist die Krankheit zu unterscheiden von Pityriasis rubra und Dermatitis exfoliativa (Er. Wilson), welche beide nur Erwachsene betreffen und sich über Monate und Jahre hinziehen. Erythema neonatorum und Erythema infantile treten meist in den ersten 24 Lebensstunden auf, gehen auch eben so wie Erysipelas und Eczema acutum mit Fieber einher. Chronisches Ekzem kann, da im Beginn oder Verlaufe desselben doch stets akute Exacerbationen auftreten, kaum zu Verwechslungen Anlass geben, während eine gewisse Ähnlichkeit mit Pemphygus wenigstens in denjenigen Fällen, bei denen es zu Blasenbildung kommt, nicht zu verkennen ist. Aber bei Pemphigus sind die Blasen das Wesentliche der Erkrankung, das sine qua non, während hier die Blasen nur eine sekundäre Rolle spielen, oder gar nicht auftreten. Pemphigus vulgaris kommt wegen seines chronischen Verlaufes nicht in Betracht. Bei Pemphigus simplex acutus (Olshausen u. A.), welcher als epidemische Krankheit ebenfalls in den ersten Lebenswochen auftritt, treten gleich im Beginn verschieden große runde oder ovale Blasen auf erythematösem Grunde, durch normale Haut getrennt, auf, während bei Dermatitis exfoliativa die Haut Anfangs diffus geröthet ist und auch zwischen den Blasen stets Desquamation stattfindet. Pemph. simpl. acut. ist ferner meist eine benigne Erkrankung, oder wenn nicht, dann von hohem Fieber, Schlaflosigkeit und Verdauungsstörungen begleitet. Manche Fälle von Pemphigus simpl. acut. nähern sich dem Pemphigus foliaceus, in so fern die dicht bestehenden Blasen konfluiren, platzen und das Rete freigelegt wird. Diese Fälle können dann leicht zu Verwechslungen mit Dermatitis exfoliativa Anlass geben, wie dies nach der Auffassung E.'s G. Behrend mit seiner Deutung der Litten'schen Fälle passirt ist. Pemphigus foliaceus (Cazenave) schließlich ist eine langdauernde, mit schwerer Kachexie einhergehende Erkrankung, die erst nach Monaten sich generalisirt und schon desshalb keinerlei Ähnlichkeit darbietet.

Die Ätiologie der Dermatitis exfoliativa ist noch sehr dunkel. Mit Kaposi und Caspary hebt E. hervor, dass es sich nicht um einen entzündlichen Zustand handle. Dem wahren Sachverhalt am nächsten scheint ihm die Caspary'sche Auffassung, nach welcher es sich um eine Epidermolysis mit sekundärer Hyperämie der Cutis handele, also primär um eine Ernährungsstörung der oberflächlichsten Hautschichten. Freilich ist auch diese Erklärung noch höchst ungenügend, doch vermag E., zumal er keinen Sektionsbefund zu verzeichnen hat, keine bessere zu geben. **A. Blaschko** (Berlin).

29. **Wolfner.** Sphygmomanometrische Beobachtungen über den Einfluss vermehrter und verminderter Wasserzufuhr. (Aus der Klinik des Prof. Přibram.)

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. VIII.)

Die mitgetheilten Versuche beziehen sich auf ein Individuum mit normalen Kreislaufs- und Athmungsorganen, und eines mit hochgradiger Kyphose und beträchtlichen Stauungserscheinungen (ohne Hydrops). Die Größe der Arterienspannung wurde mittels des Basch'schen Metallsphygmomanometers gemessen, zur Aufnahme der Pulskurven dienten die Apparate von Wudgeon und Marey. (Das Nähere bezüglich der Versuchsanordnung s. im Original.) Ein Vergleich der Versuchsergebnisse in beiden Fällen zeigte die gemeinsame Thatsache, dass zu

Beginn quantitativer Veränderungen in der Wasseraufnahme auch Veränderungen in der Arterienspannung eintraten und dass diese Schwankungen des Druckes für ein bestimmtes Individuum zu Beginn einer Veränderung in der Wasseraufnahme die gleiche Richtung hatten; es sank nämlich der Druckwiderstand in dem einen (normalen) Falle, sowohl zu Beginn der Wasserentziehung, als auch zu Beginn der vermehrten Wasserzufuhr, während in dem anderen (Kyphose) zu Beginn der erwähnten Veränderungen eine Steigerung desselben eintrat. Wurde dieselbe Flüssigkeitsmenge, gleichviel ob sie größer oder kleiner war als die gewohnte, längere Zeit hindurch gleichmäßig aufgenommen, so stellte sich der durch das Sphygmomanometer angegebene Druck (eben so wie die durch die Pulskurven angedeutete Wandspannung) nach einigen Schwankungen immer wieder auf jene Höhe ein, die sie zur Zeit inne hatten, als das betr. Individuum seiner gewohnten Lebensweise oblag. **E. Schütz** (Prag).

Bücher-Anzeigen.

30. **R. Fleischer.** Lehrbuch der inneren Medicin für Studirende und Ärzte. I. Bd.

Wiesbaden, **J. F. Bergmann,** 1888.

In dem eben erschienenen 1. Band sind enthalten die Infektionskrankheiten, Hautkrankheiten, Krankheiten der Nase und des Kehlkopfs. Die Aufgabe, die sich der Verf. gestellt hat, ein Lehrbuch der inneren Medicin zu schreiben, das die Mitte zwischen den umfangreichen und ganz kurz gefassten Lehrbüchern haltend, in knapper Form die Krankheitsbilder schildern und auf das Hypothetische so weit eingehen soll, als es für das Verständnis der Krankheitsprocesse und der Pathogenese unbedingt erforderlich ist, scheint mir aufs Beste gelöst. Insbesondere wird es dem Studirenden durch eine so scharfe Gliederung des Stoffes und Übersichtlichkeit gewiss ermöglicht, seine in der Klinik u. a. O. erlangten Kenntnisse zu befestigen und zu vervollständigen und der Praktiker wird gern, ja mit Vergnügen in dem Buche das eine oder andere ihn gerade interessirende Kapitel nachlesen. Wenn nun bei der hier befolgten Anordnung des Stoffes der Ätiologie der wichtigsten Krankheitsformen und Krankheitsgruppen ein besonders großer Raum zugetheilt ist, so ist diesem Modus eine Berechtigung nicht abzusprechen, allein es sollte das nicht auf Kosten der Therapie sein, die an allen Orten etwas zu kurz gekommen ist. Um nur einen Punkt herauszugreifen, so sagt F. über die Therapie der Kehlkopftuberkulose, dass sie leider nur eine palliative sein könne und giebt dann nur einige wenige (nicht einmal die besten) Mittel an, um die Schmerzen zu lindern und die Kehlkopfschleimhaut unter möglichst günstige Bedingungen zu versetzen. Es scheint mir doch für eine 2. Auflage empfehlenswerth, solche Lücken, die gewiss gerade die Praktiker vermissen werden, auszufüllen.

Der Eintheilung ist das ätiologische Princip zu Grunde gelegt und mit voller Konsequenz durchgeführt, so dass unter die Infektionskrankheiten fallen: Tuberkulose, Pneumonia crouposa, Syphilis, Polyarthritis. Die größte Schwierigkeit, bei einem so kurz gefassten Lehrbuche einen leichten gefälligen Stil zu finden, hat der Verf. mit größter Leichtigkeit überwunden, man muss ihm hierfür vollste Anerkennung zollen. Noch ein Vorzug darf nicht unerwähnt bleiben, der gerade dem Studirenden das Buch so lehrreich machen wird, das sind die der Besprechung der wichtigeren Krankheiten (z. B. der Syphilis) beigegebenen Krankengeschichten, die der Verf. mit größtem Geschick aus seiner langjährigen ärztlichen Thätigkeit ausgewählt hat.

Der 2. Band soll im August erscheinen, möge er die gleiche Anerkennung finden, wie sein Vorgänger; der eine Mangel, den ich berühren musste, wird den sonstigen großen Werth des Buches nicht beeinträchtigen.

Seifert (Würzburg).

31. Berliner Klinik. Sammlung klinischer Vorträge. Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von E. Hahn und P. Fürbringer.

Berlin, Fischer's med. Buchhandl. (H. Kornfeld), 1888.

Das neue, sich den Volkmann'schen und v. Ziemssen'schen Vorträgen, so wie der Wiener Klinik und den klin. Zeit- und Streitfragen an die Seite stellende, auf zwanglose Hefte zum Preise von 60 Pfennigen berechnete Unternehmen soll in bestimmtem Turnus die Bestrebungen der inneren Medicin, der Chirurgie, der Geburtshilfe und der Specialfächer an der Hand bewährter Autoren, mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse des Praktikers und unter Ausschaltung aller rein theoretischen Erörterungen wiederspiegeln. Hervorgegangen ist es aus dem »Widerspruch, in welchem der Mangel einer Sammlung klin. Vorträge in der Hauptstadt des deutschen Reiches zu dem Rufe ihrer Schule und der Mustergültigkeit ihrer Anstalten steht«. Auch wenn man diesen etwas lokalpatriotischen Beweggrund nicht gerade als zwingend anerkennt, wird man das Unternehmen doch freudig begrüßen können, wenn man, wie Ref., der freilich jetzt etwas veralteten Ansicht ist, dass Konkurrenz immer die Leistungen hebt und so der Allgemeinheit zu Gute kommt, um so mehr, da die Namen der Herausgeber und das große Krankenmaterial, welches sie als ärztliche Leiter des großen und best eingerichteten Berliner städtischen Krankenhauses Friedrichshain zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit haben, nicht minder, wie die Namen von gutem Klange, welche ihre Unterstützung zugesagt haben, erwarten lassen, dass dem Leser Gutes geboten werden wird.

Das erste Heft enthält zwei Vorträge von H. Senator.

I. Ziele und Wege der ärztlichen Thätigkeit,

in welchem S. es als Aufgabe des Arztes definirt, »den gesunden Menschen vor Erkrankung zu schützen und dem erkrankten beizustehen«, nicht »Krankheiten zu verhüten und zu heilen«, da Letzteres Aufgaben sein würden, denen der Arzt leider häufig genug nicht in der Lage ist zu genügen.

II. Über Ikterus, seine Entstehung und Behandlung.

S. verwirft die alte Eintheilung in hepatogenen und hämatogenen Ikterus, da auch der sog. hämatogene Ikterus durch Leberwirkung zu Stande kommt (Afanassiew, Minkowsky, Naunyn). Das im Blute in Folge von Untergang rother Blutkörperchen freiwerdende Hämoglobin verwandelt sich nicht direkt in Gallenfarbstoff, sondern es überschwemmt die Leber mit Material zur Gallenbildung, dadurch tritt Polycholie ein, darauf Übertritt der in abnorm großer Menge gebildeten Galle ins Blut. S. plaidirt desswegen für eine Unterscheidung von Ikterus ohne Polycholie (= den früheren hepatogenen Ikterus) und Ikterus mit Polycholie (= hämatogener Ikterus). Der erstere kann bedingt sein durch Hindernisse innerhalb der Gallenwege (Icterus catarrhalis, Icterus e cholelithiasi, Fremdkörper z. B. Parasiten etc.) oder außerhalb derselben (Geschwülste in der Porta hepatis, Zug durch Narbengewebe oder Wanderniere etc.; Thrombose der Pfortader etc.). Ikterus mit Polycholie tritt ein entweder bei massenhaftem Untergang rother Blutkörperchen (Cythaemolyse) in Folge von gewissen Vergiftungen (Kal. chloric., Morchelgift, Phenol, Pyrogallussäure etc., auch der Ikterus bei ausgedehnten Verbrennungen ist wohl so aufzufassen), oder von periodischer Hämoglobinurie, oder aber bei Überschuss an rothen Blutkörperchen (Icterus neonatorum, Ikterus bei Transfusion). Mischformen kommen selbstverständlich vor. **A. Freudenberg** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **Leube**, Würzburg, **Leyden**, Berlin, **Liebermeister**, Tübingen, **Nothnagel**, Wien, **Rühle**, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel, Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 30. **Sonnabend, den 28. Juli.** **1888.**

Zur Ätiologie des Morbus Brightii acutus.

Vorläufige Mittheilung.

Von

Dr. Julius Mannaberg,
Hospitant der Klinik des Herrn Prof. Nothnagel in Wien.

Im letzten Oktoberhefte der Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis berichtete Lustgarten und ich, im Anschluss an Arbeiten bezüglich der Bakterien der normalen Urethra und des normalen Harns, über das Vorkommen von Streptokokken in dem frischen Harne von 3 Kranken, welche an akutem Morbus Brightii litten. Wir registrirten diese Beobachtung ohne Folgerung auf ihre Bedeutung und stellten bloß die reservirte Vermuthung hin, dass jene Streptokokken, deren Reinzüchtung uns damals nicht gelungen ist, vielleicht zur Ätiologie der idiopathischen akuten Nephritis in irgend welcher Beziehung stünden.

Mein Freund Lustgarten, dem die Entdeckung dieses bakteriologischen Befundes zu verdanken ist, war durch äußere Um-

stände leider verhindert, an der Verfolgung unserer gemeinschaftlich begonnenen Arbeit weiter Theil zu nehmen und überließ mir die Entwicklung unseres Arbeitsplanes.

Meine bisherigen Resultate, die in den folgenden Zeilen auf das Kürzeste zusammengedrängt mitgetheilt werden, und deren methodisches Hervorgehen ich demnächst in detaillirter Weise zu veröffentlichen beabsichtige, sind, wie ich glaube, so weit gediehen, um auf jene ersten, vor $^3/_4$ Jahren publicirten Beobachtungen, ein etwas klareres Licht zu werfen.

Ich verfüge neuerlich über 11 genau beobachtete und klinisch in die Rubrik des Morbus Brightii acutus gereihte Krankheitsfälle. In 8 dieser Fälle begegnete ich abermals dem Streptococcus, während die übrigen 3 ein negatives Resultat gaben. Von diesen negativen Fällen war einer eine Scharlachnephritis, die beiden anderen gingen bald in jene chronische Form der Bright'schen Krankheit über, für welche Weigert die Bezeichnung der chronischen hämorrhagischen Nephritis in Anwendung bringt; alle drei kamen mir erst in der 2.—3. Woche nach ihrem Beginne zur Untersuchung.

Von den 8 mit positivem Resultat untersuchten Fällen waren 4 ohne Komplikation, 3 waren komplicirt (je einmal mit krupöser Pneumonie, Ekzem, Syphilis maculo-papulosa), in einem Fall war es nicht sicher zu entscheiden, ob die Halsbeschwerden, welche der betreffende Pat. 14 Tage vor seiner Aufnahme in das Spital angeblich hatte, auf Diphtheritis zu beziehen waren oder nicht. Von den Kranken wurden 5 geheilt und einer gebessert entlassen, 2 starben. Nach dem Geschlecht waren es 4 Männer und 4 Weiber.

Der Bakterienbefund (stets nur den frischen, in sterilisirtem Kolben aufgefangenen Harn in Betracht gezogen) hat sich in diesen Fällen vollkommen ähnlich verhalten, wie es l. c. schon mitgetheilt worden ist; die Quantität der Streptokokken stand in gerader Proportion zu der Schwere der Erkrankung im Allgemeinen und zu den Schwankungen der Phasen des Einzelfalles. Bei den tödlich verlaufenden Fällen enthielt der Harn oft kolossale Massen dieser Bakterien, in den übrigen Fällen waren in den ersten Tagen der Erkrankung gleichfalls sehr zahlreiche Ketten zu sehen, sie verminderten sich mit der Zunahme der Urinmenge und verschwanden vollends, wenn die übrigen Krankheitssymptome im Rückgange waren.

Die Ketten, morphologisch von dem Streptococcus des Rothlaufs und des Eiters nicht unterscheidbar, befanden sich theils frei im Harn, theils an morphotische Elemente desselben geknüpft. Sie waren oft um Cylinder geschlungen oder in die Cylindersubstanz eingebettet, bildeten in besonders schweren Fällen auch selbst ganze Cylindermassen; oft waren sie an Blutkörperchen geheftet, gleichsam aus ihnen herauswachsend. Ihre Zahl war meistens so beträchtlich, dass in jedem Tropfen des frischen, unsedimentirten

Harns mehrere Exemplare zu sehen waren. Ihre Färbung im Harn gelang mir durch eine geringe Modifikation der gewöhnlichen Trockenpräparirmethode, welche darin besteht, dass das Deckgläschenpräparat nicht durch die Flamme gezogen wird, sondern, nachdem es vollkommen lufttrocken geworden ist, kalt gefärbt wird. Die Kokken färbten sich in den verdünnten Lösungen aller Anilinfarben, die ich zum Versuche heranzog (Viktoriablau, Fuchsin, Methylviolett, Bismarckbraun); den Überschuss der Farbe spülte ich nach 5 Minuten vorsichtig mit Wasser ab. Auf diese Art färben sich auch die Cylinder in der schönsten Weise. Die Kokken entfärben sich nach Gram nicht. Ihr Durchmesser, an Photogrammen gemessen, die in dem physikalisch-chemischen Universitätslaboratorium angefertigt wurden, beträgt 0,9 μ. Sie liegen manchmal nur zu zweien, meistens bilden sie Ketten, zu 6—10 und mehr Einzelindividuen. Der Einzelcoccus ist auf der Höhe seiner Entwicklung vollkommen rund; vor der Theilung nimmt er ovale Gestalt an.

Die Züchtungsversuche blieben trotz häufiger Wiederholung lange erfolglos, da die saprophytischen Keime des Harns die Gelatineplatten verflüssigten, ehe der Streptococcus zum Wachsthum gelangt ist. Indessen gelang es durch Anwendung von Agarplatten, auf welche mittels der Platinöse Striche gezogen wurden, diesem Übelstande aus dem Wege zu gehen und auf solche Weise brachte ich den Streptococcus zur Kultur, und zwar zunächst bei einer Frau, welche am 14. Februar d. J. plötzlich unter schweren urämischen Erscheinungen erkrankt ist und Tags darauf auf die Klinik gebracht wurde.

Der durch Katheter gewonnene Harn bot die Zeichen eines schweren akuten Morbus Brightii; der Eiweißgehalt war kolossal, das spec. Gewicht 1042. Nebst zahlreichen granulirten Cylindern, Nierenepithelien und Blutkörperchen waren massenhaft Ketten in ihm zu sehen. Ich entnahm nun dieser Frau mittels sterilisirten Glaskatheters Harn, beschickte mit ihm sofort 2 Agarplatten, mehrere Gläschen Blutserum, Gelatine und Agar, die ich alle danach in den Brütofen (37° C.) brachte. Andererseits überzeugte ich mich mit Hilfe des Mikroskops von der Anwesenheit der Ketten.

Tags darauf waren sowohl auf den Platten als in den Gläschen zahlreiche Kolonien vorhanden, die auf den Platten sehr kleine, flache, graue, im durchfallenden Licht hellbläulich schimmernde runde Tröpfchen bildeten und die sich insgesammt als aus Streptokokken bestehend erwiesen haben. Bei dem Fehlen jeder Verunreinigung konnte kein Zweifel darüber bestehen, dass diese Kulturen aus den im Harne gesehenen Kokken hervorgegangen sind. Seither ist es mir in einem zweiten Falle gleichfalls gelungen, dieselbe Form zu isoliren.

Bei der Weiterzüchtung auf verschiedenen festen und flüssigen Nährböden entwickelten die Kulturen Eigenschaften, welche diesen Streptococcus als biologisch vollkommen verschieden von den bisher bekannten Streptokokken erkennen ließen.

Nur auf dem Agarstrich und dem Strich auf Blutserum besitzen die Kulturen eine große Ähnlichkeit mit jenen des Streptococcus pyogenes, so dass eine Unterscheidung der beiden oft sehr schwer ist, doch ist das Wachsthum unseres Coccus auf diesen Nährböden ein entschieden üppigereres und die Kolonien bilden beinahe jedes Mal einen konfluirenden Strich. Höchst charakteristisch ist die Stichkultur in Gelatine; hier bildet sich zunächst allmählich ein weißer, aus kleinen Körnchen bestehender Streifen; in der 3. bis 4. Woche entsteht, wenn die Gelatine nicht zu wasserarm geworden ist, in langsamster Weise ein Trichter, als Ausdruck einer ungemein zähen Verflüssigung oder vielmehr einer Konsumption der Gelatine; von einem thatsächlichen Flüssigwerden der Gelatine ist dabei nämlich nichts zu merken. Gleichzeitig mit der Trichterbildung setzen sich an verschiedenen Stellen des Streifens ungemein feine, haarpinselartige Exkrescenzen an, die, bald einseitig hervorwachsend, büschelförmig in die Gelatine einstrahlen, bald in der ganzen Peripherie des Streifens entstehend, diesen in gleichmäßiger Weise umhüllen. Aus dieser Wachsthumsart geht schließlich ein sehr zierliches und charakteristisches Bild hervor, wie es sonst keines der bekannten Bakterien bietet.

Auf Kartoffeln bildet der Streptococcus nach 4—5 Tagen bei 37° C. weiße Tröpfchen von ca. 0,5 mm Durchmesser, die hier und da zu einem schleimig aussehenden Belag konfluiren. Milch gerinnt 12 Stunden nach der Impfung unter starker Säurebildung zu einem dichten Klumpen. In Pasteur'scher Bouillon entsteht 12 Stunden nach der Impfung eine dichte, gleichmäßige, wolkige Trübung, die sich selbst nach wochenlangem Bestehen nicht ganz zu Boden setzt, was bei Streptococcus pyogenes und erysipelatos nach 2—3 Tagen der Fall ist.

Mikroskopisch betrachtet bestehen die Agarkulturen vorwiegend aus Mono- und Diploformen, zwischen welchen aber auch zahlreiche kürzere und längere Ketten zu sehen sind; in der Gelatine werden die pinselförmigen Exkrescenzen aus ungemein langen Ketten gebildet. In der Bouillon und im Kondensationstropfen sind mehr und längere Ketten zu sehen als auf dem Agar, doch bei Weitem nicht so lange, wie sie der Streptococcus pyogenes zu Stande bringt. Die ersten Kulturen sind nach 4monatlichem Bestand noch überimpfbar gewesen und ich vermag daher gegenwärtig noch nicht die maximale Übertragbarkeitsdauer zu nennen.

Zur Kontrolle habe ich den Harn von 35, theils gesunden, zumeist aber an verschiedenen Krankheiten (nur nicht an Morb. Brightii acutus) leidenden Personen in über 150 Einzelanalysen (mikroskopisch und mittels der Plattenmethode) untersucht; ich wählte besonders Fälle von Albuminurien aus verschiedensten Ursachen (so Schrumpfniere, Stauungsniere, Amyloid, Nierentuberkulose, Fieber). Sämmtliche Kontrolluntersuchungen ergaben nach dieser Richtung ein negatives Resultat. Die 10 Fälle von Untersuchung an nor-

malem Harn, welche ich mit Lustgarten l. c. publicirt habe, hinzugerechnet, verfüge ich gegenwärtig über ein Übersichtsmaterial von 45 Kontrollpersonen mit ca. 200 Einzelanalysen und alle mit demselben negativen Befund. Ich glaube also mit großer Wahrscheinlichkeit behaupten zu dürfen, dass dieser Streptococcus in anderen Fällen als bei Morbus Brightii acutus im Harne nicht zu finden sei.

Ich gehe nun zu den Thierversuchen über, die ich mit den gewonnenen Reinkulturen an Hunden und an Kaninchen angestellt habe. Ich benutzte ziemlich koncentrirte Aufschwemmungen von 2 bis 5 Tage alten Agar- und Blutserumkulturen, die ich Anfangs mit sterilisirter 0,6 %iger Kochsalzlösung, später und in der großen Mehrzahl mit Bouillonkulturen herstellte. Zur Prüfung der lokalen Reaktion spritzte ich 3 Kaninchen je 0,75—1 ccm Aufschwemmung unter die Haut des Ohres ein. Im Laufe der ersten Tage röthete sich die Umgebung der Impfstelle, sie schwoll in geringem Grade an und nach 10—14 Tagen hatte sich ein etwa bohnengroßer Abscess entwickelt, nach dessen Entleerung vollständige Heilung erfolgte. Auch bei 2 Hunden, welchen Injektionen in die Jugularvenen gemacht wurden, denen aber in Folge ihrer Unruhe während der Operation einige Tropfen der Aufschwemmung in die Wunde geriethen, entstanden an dieser Stelle Abscesse, die gleichfalls rasch heilten.

Zur Prüfung der Allgemeinwirkung, eventuell einer Wirkung auf die Nieren wurden 11 Hunden und 3 Kaninchen Injektionen von Aufschwemmung in Venen gemacht. Die Hunde erhielten 0,75 bis 15 ccm (9mal in die Jugularvene, 2mal in die Cruralvene) injicirt, die Kaninchen 2—3 ccm in die Ohrvene (ohne Präparation, direkt durch die Haut).

Um den Katheterismus zu ermöglichen, benutzte ich für diese Versuche nur männliche Thiere.

In allen überlebenden Fällen traten am 3.—4. Tage nach der Operation mehr oder minder intensive Erscheinungen seitens der Niere auf; Störungen, die auf Erkrankung anderer Organe hingewiesen hätten, konnte ich nicht beobachten.

Die Nierenerscheinungen manifestirten sich bei den Hunden im Auftreten von rothen Blutkörperchen, Hämatoidinnadeln, Nierenepithelzellen, epithelialen und Blutcylindern, Eiweiß und der Streptokokken im Harne.

Besonders frappirend war die Menge der Hämatoidinnadeln, die oft zu zierlichen Büscheln vereinigt bald frei im Harn, bald von Cylindern getragen oder in Epithelzellen eingeschlossen zu sehen waren.

Dasselbe Bild, nur in wesentlich schwächerem Grade und nach 1—2 Tagen vergehend, gab der Harn zweier Hunde, denen ich der Kontrolle halber mit Kantharidenpulver (0,10 und 0,30 per os) Nieren-

reizung hervorgerufen habe. Hingegen konnte bei einem Hunde durch Verabreichung von 0,10 Pulv. Cantharidum durch 3 Tage und darauf folgende Injektion von nur 6,0 ccm Aufschwemmung eine 2 Tage nach der Operation auftretende heftige Hämaturie beobachtet werden.

Die Erscheinungen im Harne überdauerten die Operation gewöhnlich um 8—14 Tage, die Streptokokken (in ihrer Identität mit den injicirten durch Rückzüchtung bestätigt) waren bis zu 3 Wochen danach zu sehen. Die Thiere hatten bloß die ersten 2—3 Tage nach der Operation geringe Temperaturerhöhung. Zwei von ihnen gingen 12 Stunden nach der Injektion zu Grunde (Shock?). Die überlebenden Thiere ließen endlich eine rasche Abmagerung erkennen, das Körpergewicht eines Versuchshundes z. B. fiel, trotz ungeschwächter Fresslust vom 12. April, an welchem Tage er operirt wurde, bis zum 4. Mai von 6950 g auf 6130 g.

Eine nähere Mittheilung des Krankheitsverlaufes der einzelnen Thiere behalte ich mir für eine andere Gelegenheit vor und bemerke hier nur noch, dass sich die Nieren der getödteten und secirten Thiere schon makroskopisch durch das Vorhandensein von Hämorrhagien in der Corticalis und im Übergangsstratum, durch graurothe Verfärbung der Rinde und in einem Falle (2 Monate nach der Injektion) durch gelbe Anschwellung mit außerordentlicher Morschheit des Gewebes als pathologisch und zwar entzündlich verändert erwiesen haben. (Die mikroskopische, bisher nur an 3 Nieren vorgenommene und noch nicht abgeschlossene Untersuchung ergab Hämorrhagien in der Rinde, Kernvermehrung längs der Kapillaren, besonders an ihrem Eintritt in die Glomeruli, eingestreute kleinere und größere Nester von kleinzelliger Infiltration sowohl in der Rinde als in der Marksubstanz.)

In 3 Fällen unter 6 (und zwar 12 Stunden, resp. 4 und 6 Tage nach der Injektion) sind die Züchtungen aus der frischen Niere von positivem Erfolg gewesen. Doch bin ich bis jetzt noch nicht dazu gelangt, auch den mikroskopischen Nachweis der Streptokokken in der Niere zu erbringen.

Die übrigen parenchymatösen Organe zeigten bei der Sektion kein abnormes Aussehen.

Die an 3 Kaninchen vorgenommenen Impfungen gaben im Großen und Ganzen dasselbe Resultat; auch hier erschienen im Harne am 4.—6. Tage nach der Injektion rothe Blutkörperchen, massenhaft Nierenepithelzellen, Epithelcylinder und Streptokokken; die Albuminurie war bei diesen Thieren intensiver und länger anhaltend als bei den Hunden. Ein Kaninchen starb 3 Wochen nach der Impfung; die Sektion ergab bakteritische Endocarditis mit kolossalen Auflagerungen an den Aortaklappen und Infarkte in den Nieren. Aus den Auflagerungen wurde durch Züchtung der uns beschäftigende Streptococcus agnoscirt.

Diese in kurzer Zusammenfassung und unter Hinweglassen zahl-

reicher Details mitgetheilten Beobachtungen veranlassen mich, diesen Streptococcus als für Hunde und Kaninchen entschieden pathogen und zwar specifisch für die Nieren pathogen zu erklären.

Schon die eine Thatsache ihres ausnahmslosen Erscheinens im Harne der injicirten Thiere wäre nach den Resultaten von Wyssokowitsch's bekannten Untersuchungen genügend, um diese Annahme zu rechtfertigen, denn der genannte Autor zeigte auf Grund zahlreicher und unter schärfster Kontrolle ausgeführter Experimente, dass nur jene Bakterien die Niere verlassen, welche in ihnen Läsionen setzen. Obwohl Wyssokowitsch seine Thiere nicht so lange post inj. beobachtet hat wie ich, glaube ich dennoch an dieser Stelle erwähnen zu dürfen, dass er den Streptococcus pyogenes unter 5 Versuchen nur ein einziges Mal im Harne erscheinen sah und dieses eine Mal erlitt das Versuchsthier (ein Kaninchen) Endocarditis mit Niereninfarkten, während in den Versuchen mit unserem Streptococcus jenes Ereignis ausnahmslos in jedem Falle, selbst bei Injektion der geringsten Menge (0,75 ccm), eintrat.

Die Resultate meiner in der Skizze vorgeführten Arbeit resumirend, gelange ich zu folgendem Schlussatz: In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle von akuter Bright'scher Nierenkrankheit ist im frischen Harne ein Streptococcus in auffallender Menge zu sehen, welcher im Harne gesunder oder anderweitig kranker Menschen nicht vorzukommen scheint, dessen Reinkultur sich wesentlich von jenen aller bisher beschriebenen Mikrobien unterscheidet und welcher bei Injektion in die Blutbahn von Kaninchen und Hunden bei diesen Thieren eine entzündliche Nierenläsion setzt, während andere Organe nur ausnahmsweise ergriffen werden.

Ich glaube mit diesen Resultaten die Möglichkeit und die Wahrscheinlichkeit dafür erbracht zu haben, dass gewisse, vielleicht auch klinisch enger verwandte Formen des idiopathischen Morbus Brightii acutus eine bakterielle Grundlage haben.

Für die Komplikationsnephritiden im Verlaufe allgemeiner Infektionskrankheiten ist eine bakteritische Ätiologie schon anerkannt, nun fiele auch noch eine bestimmte Gruppe der primären Nephritiden hinzu.

Die endgültige Entscheidung dieser Frage ist von dem mikroskopischen oder durch Züchtung gewonnenen Nachweise des Streptococcus in der Niere von Menschen zu erwarten, welche an Morbus Brightii acutus gestorben sind.

Hoffentlich wird es ferneren Bestrebungen gelingen, auch diese Lücke auszufüllen und damit die Beweiskette zu schließen, welche die moderne Bakteriologie unumgänglich fordert.

Den klinischen Theil dieser Arbeit und die Versuche an Kaninchen habe ich an der Klinik des Herrn Prof. Nothnagel, die Züchtungen im bakteriologischen Laboratorium der Klinik des Herrn Prof. Kaposi und einen Theil der Thierversuche (namentlich an Hunden)

im Institute für experimentelle Pathologie des Herrn Prof. Stricker ausgeführt.

Es sei mir gestattet, den Herren Vorständen dieser Universitätsanstalten auch hier meinen wärmsten Dank zu sagen.

---

1. **Liebreich.** Über die Wirkung der N-Cassarinde und des Erythrophlaeins.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 9.)

(Vgl. auch die Entgegnung Lewin's in No. 9 sub »Verhandlungen der Berliner medic. Gesellschaft«.)

2. **Fel. Löwenhardt.** Zur praktischen Verwerthung des Erythrophlaeins.

(Ibid. No. 10.)

L. wendet sich in seinem Vortrage gegen die Annahme Lewin's, dass der wirksame Bestandtheil des von Letzterem untersuchten »Haya«-Giftes das Alkaloid der Sassyrinde, das Erythrophlaein sei. Der Name »Haya« veranlasst L. zu der Behauptung, das fragliche Gift sei aus Schlangengift hergestellt, da Naja Haje der einheimische Name einer afrikanischen Giftschlange ist. Bei der Besprechung der lokal-anästhetischen Wirkung des Erytrophlaeins hebt L. den bereits von Cl. Bernard betonten wichtigen Unterschied in der Sensibilität der Cornea und der Conjunctiva hervor. Nach L. wird die Cornea durch Erythrophlaein allerdings anästhetisch, aber auf der Conjunctiva entwickle sich durch die irritirende Wirkung des instillirten Alkaloids ein hyperämischer Zustand. Ähnliches beobachte man auch nach Aconitin, ja auch durch Antipyrineinträufelung könne man Cornealanästhesie erzeugen. L. giebt alsdann die Protokolle einiger Versuche an Pat., die er dahin resumirt, dass die Erythrophlaeininjektionen zu den schmerzenden und reizenden gehören. Bei Einträufelung in das menschliche Auge berichtet L. über Reizerscheinungen seitens der Conjunctiva, Anästhesie der Cornea; die Dauer der Cornealanästhesie erstreckte sich auf mehrere Stunden. Aber auch das Gift der Brillenschlange (Naja Haya) soll nach L. ebenfalls lokale Anästhesie am Auge erzeugen.

Lewin weist in seiner zweiten Mittheilung über »Haya«-Gift und Erythrophlaein (in der Wiener med. Presse 1888 No. 8) auf die Grundlosigkeit der von L. versuchten Etymologie des Wortes Haya hin; das Pfeilgift sei von dem Händler Christy mit dem Haya lediglich desswegen bezeichnet worden, weil über seine Natur nichts Näheres von dem Lieferanten, einem Herrn Hay, in Erfahrung gebracht werden konnte.

In einer neueren Mittheilung über »Haya und Erythrophlaein« (Berliner klin. Wochenschrift 1888 No. 10) berichtet L. noch, dass die von Lewin für Erythrophlaein angegebene Identitätsreaktion (Rosafärbung beim Eindampfen mit koncentrirter Schwefelsäure) keine

solche sei, sondern nur eine Klassenreaktion, die getrocknetes Hühnereiweiß, Serumeiweiß und Schlangengift in gleicher Weise gäben. —

Hauptsächlich berücksichtigte Löwenhardt die subkutane Injektion; in den Vorversuchen am Kaninchen bewirkte die Injektion unter die Haut des Ohres eine zu wirklich tieferer Nekrose führende Ätzung. Nach 25 Minuten war die injicirte Ohrhälfte total anästhetisch geworden. Am Menschen probirte L. das Erythrophlaein als Lokalanästheticum ebenfalls in Form der subkutanen Injektion bei folgenden Operationen an der Haut: 2 Fälle von Lupus, 3 Fälle von Phimose, eine Excision von Ulcus induratum des Penis, ferner bei spitzen Kondylomen.

»Die hierbei gemachten Erfahrungen bewiesen, dass irgend welche zur Fortsetzung der Versuche ermuthigende Erfolge nicht zu konstatiren waren. Das Ausbleiben einer irgend wie bedeutend anästhetischen Wirkung zeigt jedenfalls, dass auch hier das Resultat der Thierversuche nicht ohne Weiteres auf den Menschen übertragen werden darf. Vielleicht werden andere Applikationsmethoden zu befriedigenden Erfolgen führen.« —

An vorgenannte Mittheilungen anschließend sei hier eine Notiz von Vittorio und Elvidie in den Annali di Chim. e di Farmacologia (1888 No. 3, März) referirt. (»Sugli effetti anestetici locali della Elleboreina«.) Das Helleboreïn gehört seinen pharmakologischen Wirkungen nach gleich dem Erythrophlaein in die Gruppe des Digitalins. Nach V. und E.'s Angaben bewirkt es bereits in sehr verdünnter Lösung in das Kaninchenauge eingeträufelt völlige Anästhesie der Cornea, angeblich ohne Reizsymptome (?); auch halte die Wirkung länger an als diejenige des Cocains. Auf die Pupillenweite und den intraocularen Druck sei Helleboreïn ohne Einfluss. Die Subkutaninjektion wirke gleichfalls lokalanästhetisch, doch widerrathen die Verff. selbst mit Recht derartige Injektionen mit Rücksicht auf die energische Herzwirkung des Helleboreïns. Auszüge aus dem gleichfalls in die Digitalisgruppe gehörenden Strophanthus sollen eben so wie Helleboreïn lokal anästhetische Wirkung aufweisen.

(Da alle bis jetzt bekannten Körper der Digitalingruppe mehr oder weniger starke Reizung schon auf der Magen- und Darmschleimhaut bewirken, ist es a priori wenigstens nicht sehr wahrscheinlich ein Lokalanästheticum darunter zu finden, welches sich auf die Dauer zu halten vermag. Ref.) **H. Dreser** (Straßburg i/E.).

---

3. **C. Posner** und **H. Goldenberg**. Zur Auflösung harnsaurer Konkretionen.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. p. 580.)

Die Verff. wiederholten in größerem Umfange die Versuche von E. Pfeiffer über die lösende Kraft, welche der Harn nach dem Gebrauch bestimmter Medikamente und Mineralwässer auf Harnsäure ausübt. 200 ccm Harn wurden nach dem Gebrauch des zu prüfenden Heilmittels über ein Filter mit abgewogener Menge Harnsäure, pulverisirter Konkremente, harnsauren Gries etc. gegossen. Dann ward der Filterrückstand mit Wasser ausgewaschen, getrocknet und wieder gewogen. Die Versuche wurden bei Körpertemperatur angestellt.

Die Versuche wurden angestellt mit Fachinger Wasser, Desiréequelle von Vals, Vichy-Grande Grille, Ulrikusquelle von Passugy, Kronenquelle zu Salzbrunn, Wildunger Helenenquelle, Salzschlirfer Bonifaciusquelle. Ferner mit Natron bicarbonicum, Cantani's alkalischen Pulvern, Lithion carbonicum, Borax, Magnesia borocitrica, Litholydium Zachariae.

Unter den Quellen entwickelten die stärkste Wirkung die Urine nach dem Gebrauch von Valser und Vichywasser; unter den Arzneimitteln erwies sich das Natron bicarbonicum so sehr als das wirksamste, dass die Verff. dem Gehalt an diesem den Löwenantheil des Erfolges jener natronreichen Quellen zuschreiben. Doch erinnern die Verf. daran, dass auch der Zufuhr der reichlichen Wassermenge der Beimengung von ClNa und CO_2 ein Antheil zuerkannt werden müsse. Betreffs des Details sei auf das Original verwiesen.

von Noorden (Gießen).

---

4. B. Fervers. Über die Behandlung des Keuchhustens mit Chinin, speciell mit subkutanen Chinininjektionen.

(Jahrbuch für Kinderheilkunde N. F. Bd. XXVIII. p. 117. — Auch als Doktordissertation ausgegeben zu Bonn, Juni 1888.)

Auf dem vorjährigen Kongress zu Wiesbaden eignete sich der Herr Ref. die süddeutsche Bauernregel an: »Der Keuchhusten dauert so lange, bis er aufhört«. Aus seinen übrigen Mittheilungen ging nicht hervor, dass er jemals ernstlich die Prüfung des Chinins in der genannten Krankheit versucht habe; er erledigt es, so weit dessen Anwendung als rein inneres Arzneimittel in Betracht kommt, in zwei Zeilen. Hätte er unter genauer Beobachtung der Vorschriften, welche seit 1867 darüber veröffentlicht wurden, das gethan, so würde er nicht nöthig gehabt haben, jene Bauernweisheit zum Schlussstein seines Vortrages zu machen. Statt dessen meint er, wohl wenig Kinder würden sich die länger dauernde Behandlung mit Chinin gefallen lassen, und auch die Gefahr der »Intoxikation« läge dabei sehr nahe, beides gleich wie bei der Behandlung vermittels Einathmungen von Karbolsäure aus einer Gesichtsmaske. Dass eine überaus zahlreiche Erfahrung das Unbegründetsein solcher Befürchtungen dargethan hat, wurde von ihm vollständig ignorirt.

Der zweite Herr Ref. war denn auch ganz anderer Meinung, wenn gleich er dieselbe diesmal nicht so bestimmt äußerte, als er es in seinen Publikationen zu thun pflegte. Jedoch mit folgendem Ausspruch von ihm kann man schon zufrieden sein: »Nach meinen sehr ausgedehnten Erfahrungen in dieser Richtung muss ich das Chinin als ein sehr wirksames Mittel erklären und glaube auch, dass dasselbe in manchen Fällen im Stande ist, sowohl die Krankheit, wenn im ersten Stadium gereicht, in ihrer Entwicklung hintanzuhalten, als namentlich auch den Verlauf abzukürzen.«

Die vorliegende Abhandlung ist eine erneute Prüfung und Weiterförderung der betreffenden Frage. Unter der Leitung von

Prof. Ungar wurde in der Bonner Kinderpoliklinik eine Reihe von echten Pertussisfällen nur mit Chinin behandelt und der Erfolg genau notirt. Es ergab sich dasselbe, was ich seit 1868 behauptet und zuletzt in einem Nachtrag zu den Verhandlungen des vorjährigen Wiesbadener Kongresses niedergelegt hatte (vgl. dort p. 419 und in d. Centralbl. 1887, Beil. p. 46), dass nämlich die Beibringung kräftiger Gaben Chinin — täglich mindestens so viel Decigramm als das Kind Jahre zählt — den Keuchhusten in vielen Fällen bald abschneidet, in den meisten ganz wesentlich abkürzt und mildert und nur in wenigen ihn unbeeinflusst lässt. Letzteres sind solche, in denen eine der bekannten Komplikationen vorliegt oder solche, die aus unauffindbarem Grunde widerstehen, wie es deren in anderen Krankheiten jedem, auch dem zuverlässigsten Medikament gegenüber giebt. Je früher die Behandlung anfängt, um so günstiger ist der Erfolg. Das Alter des Kindes macht für deren Prognose keinen Unterschied. Salzsaures Chinin ist dem schwefelsauren vorzuziehen; das gerbsaure darf nicht unter 24% Chinin enthalten, ist nur da anzuwenden, wo jene wegen ihres bitteren Geschmackes unmöglich sind, und erfordert doppelt so hohe Gaben wie die beiden anderen Salze.

F. nimmt aus der großen Zahl von behandelten Fällen einige heraus, um zu zeigen, wie »durch innere Verabreichung des Chinins per os der Keuchhusten geradezu in kürzester Zeit koupirt wurde«. Aber er und der Leiter der Poliklinik für Kinder, Prof. Ungar, lernten ebenfalls die Schwierigkeiten kennen, welche der inneren Darreichung des bitteren Mittels sich so oft entgegenstellen und seine Anwendung vereiteln. Das war der Grund wesshalb Ungar auf Umgehung des Mundes bei der Behandlung sann und die subkutane Injektion versuchte. Er prüfte zuerst das bereits zu diesem Zweck empfohlene und benutzte Chinin-Carbamid, eine krystallisirte Verbindung von saurem salzsaurem Chinin mit chemisch reinem Harnstoff, die sich in gleichen Theilen Wasser löst. Sodann äthylschwefelsaures Chinin, welches ebenfalls sehr leicht löslich ist. Die Einspritzungen wurden täglich ein- oder zweimal lauwarm gemacht, und zwar in mindestens der Gabe, wie durch den Magen verabreicht. Die Stärke der Lösungen variirte von 2—6 auf 10 Wasser, wobei das erstere Verhältnis — oder auch 3 : 10 — als das zuträglichste sich erwies. Die Zahl der Hustenanfälle Tag und Nacht wurde notirt und der Erfolg in Kurven zusammengestellt. Zwei von diesen Kurven sind dem Original beigegeben; sie bestätigen auf das deutlichste den vom Chinin bekannten Erfolg. Mehrere Krankengeschichten sind in guten Skizzen mitgetheilt.

Allein das Chinin hat in Form der Unterhauteinspritzung ebenfalls seine Nachtheile, so unbestreitbar auch seine den Keuchhusten heilende Wirkung ist. Es wird zuweilen nur theilweise vom Unterhautzellgewebe resorbirt, der Rest kann wie ein fremder Körper liegen bleiben und erregt dann Entzündung und Nekrose der betr.

Stelle der Haut. Ungar und F. kommen desshalb zu folgendem Schluss: »Die Chinininjektionen sind also wohl für diejenigen Fälle zu reserviren, in welchen auf keine andere Weise, weder mit Kapseln, Oblaten etc., noch mit der Schlundsonde — was bei Säuglingen möglich — das Chinin beizubringen ist, oder das in den Magen eingebrachte Medikamant stets wieder erbrochen wird, und für solche Fälle, in denen die drohende Hochgradigkeit der Symptome eine rasche und möglichst sichere Besserung erforderlich machen. Wenn auch die — übrigens bei Beachtung der von der Erfahrung gelehrten Vorsichtsmaßregeln nicht mehr allzu große — Möglichkeit, seitens der Haut unangenehme Nebenerscheinungen zu erhalten, eine nicht willkommene Beigabe zu der Zuverlässigkeit des Verfahrens ist, welche dieses besonders für die Privatpraxis nicht immer als opportun erscheinen lässt, so verdienen die Chinininjektionen unter besagten Umständen stets angewandt zu werden, selbst auf die Gefahr hin, eventuell einzelne Indurationen oder gar Nekrosen mit in den Kauf nehmen zu müssen. Man hätte dann eben unter zwei Übeln das kleinere gewählt.«

Die mitgetheilten Krankengeschichten zeigen abermals, dass das Chinin vom Kindesalter sehr gut ertragen wird. Der Verf. hebt das auch ausdrücklich hervor.

Ein Beispiel davon sei hier im Original mitgetheilt:

»Theodor S., 6 Jahre alt. Sehr heftiger Keuchhusten seit ungefähr 14 Tagen. Zahl der nächtlichen Anfälle allein 30—40. Erhielt 2 Tage lang eine 3malige Dosis von 0,4 Chininum muriaticum und darauf 3 Tage eine solche von 0,5. Nach der 5tägigen Chininverabreichung Zahl der in 24 Stunden erfolgenden Anfälle nur mehr 13. Noch 5 Tage lang wurde 0,9 Chinin pro die verabreicht, dann war nur noch ein leichter katarrhalischer Husten vorhanden. Die stärkste Tagesdosis von 1,5 hatte als nicht beabsichtigte Nebenwirkung nur etwas Schläfrigkeit im Gefolge. Das Chinin wurde in Pulverform verschrieben und nur mit etwas stark angezuckertem Wasser genommen.«

In einem anderen Falle bekam ein Kind von 12 Monaten an einem Tage subkutan 0,725, ohne dass störende Nebenwirkungen des Allgemeinbefindens sich einstellten. Nehmen wir an, dass auch nur der dritte Theil davon in 24 Stunden resorbirt worden ist, so ist das immerhin für ein 1jähriges Kind eine sehr kräftige Gabe. Freilich traten an mehreren Injektionsstellen nekrotische Partien bis zur Größe eines Zweimarkstückes auf, welche nur langsam heilten; aber die Heftigkeit des Keuchhustens war in diesem Fall eine solche, dass das Kind ohne das Chinin sehr wahrscheinlich zu Grunde gegangen wäre; und so gaben sich selbst die Eltern mit dieser unbequemen Nebenwirkung zufrieden, wie ich aus mündlicher Mittheilung weiß.

Die vom Chinin in der Haut zuweilen veranlassten Nekrosen sind leicht erklärlich. Ein Theil des eingespritzten Salzes wird rasch aufgesaugt, aber der immer mehr alkalisch werdende Rest liegt ausgefällt in dem Zellgewebe und wirkt hier als fremder Körper. Eiterung kann er aus Gründen, welche ich früher experimentell dargethan

habe, nicht machen; dagegen ertödtet er in seiner nahen Berührung mit den Zellen alles Leben in diesen, und das Gewebe, woraus sie bestehen, stirbt ohne Eiterung ab. Dieses Ausgefälltwerden des Chinins in dem alkalisch reagirenden Unterhautzellgewebe, gleichviel in welcher Form es dorthin gelangt, lässt mich auch glauben, dass alle Versuche, zu subkutaner Injektion bedingungslos und in allen Fällen sich eignende Präparate aufzufinden, kaum Erfolg haben können.

Die hier referirte Abhandlung bringt die gesammte Litteratur über die Frage »Chinin gegen Keuchhusten«, 47 Nummern seit meiner ersten Publikation 1868. Auch die wenigen gegnerischen Stimmen sind dabei. **C. Binz** (Bonn).

Kasuistische Mittheilungen.

5. **A. Phillipson.** Beitrag zur Lehre vom Fibroma molluscum.
(Virchow's Archiv Bd. CX. Hft. 3.)

Verf. giebt Beschreibung und Abbildung von 2 in der Lassar'schen Poliklinik zur Beobachtung gelangten Fällen von Fibroma molluscum. Der erste, welcher außerdem noch mit Lichen ruber komplicirt war, betraf ein 30jähriges Mädchen, welche die Entstehung der zahlreichen kleinen Tumoren in die letzten 10 Jahre zurückführte. Durch eine Arsenkur wurde der Lichen ruber geheilt, während die Geschwülste unbeeinflusst blieben. Die mikroskopische Untersuchung einiger in Alkohol gehärteter Tumoren ergab, dass dieselben von den tieferen Cutisschichten ausgingen; dieselben enthielten zahlreiche Blut- und Lymphgefäße, so wie ein wahres Schweißdrüsenadenom. In einem zweiten Falle, der einen 51jährigen Mann betraf, konnte man, da ein Theil der exstirpirten Geschwülste in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet wurde, die Präparate mittels der Weigert'schen Methode auf Nervenfasern untersuchen und somit die Frage entscheiden, ob die Recklinghausensche Theorie, nach welcher alle Hautfibrome vom Nervenbindegewebe ausgehen, als allgemein gültig zu betrachten sei. Die Untersuchung gab ein völlig negatives Resultat, in so fern weder markhaltige noch markfreie Fasern gefunden wurden, vielmehr schienen die Tumoren von den Scheiden der Blutgefäße auszugehen. Mikroorganismen konnten nicht nachgewiesen werden.

A. Blaschko (Berlin).

6. **Miura** (Tokio). Beiträge zur pathologischen Anatomie der Kak-ke.
(Virchow's Archiv Bd. CXI. p. 361.)

Bekanntlich ist es in Japan jetzt noch mit Schwierigkeiten verknüpft, Obduktionen auszuführen. Trotzdem gelang es Verf. die Organe von 10 Leichen zu erhalten und 4 weitere an Kak-ke Verstorbene selbst zu seciren. Er machte folgende pathologisch-anatomische Befunde:

1) Centralnervensystem: Makroskopisch unregelmäßig vertheilter Blutgehalt, leichtes Ödem der Pia. Mikroskopisch fehlten wesentliche Veränderungen, speciell auch im Rückenmark, im Gegensatz zu anderen Forschern (Bälz, Scheube, Simons etc.), die theils Erweichung, theils Sklerose und Degeneration der Vorderhörner fanden. Verf. erklärt sich diese Abweichung dadurch, dass er nur akute Fälle zur Sektion bekam.

2) Herz: Hypertrophie und Dilatation, leichte Blässe, keine Trübung, selten fettige Degeneration.

3) Lungen- und Halsorgane: Hyperämie, Lungenödem, in einem Falle Glottisödem.

4) Nieren: In 2 Fällen ausgesprochene Nephritis. Stroma gleichmäßig mit Rundzellen infiltrirt. Wandungen der kleinen Gefäße verdickt. Starke Injektion. Glomerulus- und Kapselepithelien stark vermehrt. Viele Glomeruli sind auch durch

die verdickte Kapsel zu Grunde gegangen. Die Harnkanälchenepithelien getrübt, zum Theil verfettet. Hier und da homogene oder körnige Cylinder. Die Harnmenge intra vitam war spärlich, wenig eiweißhaltig, mit schmalen Cylindern, vielen weißen und spärlichen rothen Blutkörperchen.

5) Milz von normaler Größe, Farbe, Konsistenz, manchmal sogar atrophisch. Die selten gefundene Vergrößerung beruht auf Stauung.

6) Magen: Gastroadenitis parenchymatosa mit Hyperämie und hämorrhagischen Erosionen.

7) Darmkanal mit nicht konstantem Befund. Zuweilen Katarrh, selten Schwellung der Follikel. Drüsen nicht geschwollen.

8) Leber: Groß, blutreich, mäßig mit Fett infiltrirt. Muskatnussleber. Keine parenchymatöse Hepatitis.

9) Periphericshe Nerven: Befund bei den akuten Fällen negativ.

10) Körpermuskulatur: Wachsartige Degeneration vieler quergestreifter Muskeln. **Hansemann** (Berlin).

7. **F. Gürtler** (Königsberg i/Pr.). Über die Wirkung des Amylenhydrat als Hypnoticum.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 6.)

G. stellt die Wirksamkeit des Amylenhydrat der des Chloralhydrat an die Seite, vor dem jenes in so fern den Vorzug verdient, als es das Herz nicht schädlich beeinflusst. Er konnte mit Amylenhydrat fast in allen Fällen tiefen Schlaf meist für die ganze Nacht erzeugen, indem er es in folgender Form darreichte:

Amylenhydrat 7,0
Aq. dest. 40,0
Syr. Rub. Jd. 30,0

MDS. Abends die Hälfte oder in Lösung mit Pfefferminzwasser und Zusatz von 1 Tropfen Ol. Menth. pip.

Bei Kindern unter 1 Jahre gab er es zu 0,2, bei älteren bis zu 10 Jahren in Dosen von 0,6 in Pillen oder Kapseln, die in Milch oder Schleim eingerührt wurden. Schädlicher Einfluss auf Cirkulation und Respiration machte sich nicht geltend, in einzelnen Fällen zeigten sich Kopfschmerz, Benommenheit und Schwindel. Mit gutem Erfolge wurde Amylenhydrat angewendet bei chronischem Alkoholismus, Encephalomalacie, Morphinismus, Epilepsie, Tuberkulose, Cystitis, Marasmus senilis, Apoplexie, chronischem Magenkatarrh, Gastroenteritis der Kinder, Ulcus ventriculi, Carcinoma hepatis, Perityphlitis, Rheumatismus muscularis, Tabes dorsalis, Insufficienz der Mitralklappen im Stadium der Kompensationsstörung; nur bei Tussis convulsiva war der Erfolg wechselnd und ungleich. **J. Ruhemann** (Berlin).

8. **Matthes** (Obornik). Fünf Vergiftungen mit Pilzen (Strychninkrämpfe).

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 6.)

Autor berichtet über Vergiftung nach Genuss von Pilzen und führt diese auf den gewöhnlichen Fliegenpilz (Amanita rubescens) zurück, von dem Theile den essbaren Pilzen beigemengt waren. Die ersten Vergiftungserscheinungen traten ca. 4 Stunden nach der Mahlzeit ein und waren zuerst gastralgischer Natur, dann traten rauschähnliche Zustände ein. Alle betroffenen Pat. boten ziemlich das gleiche Bild dar: Gesicht bleich, mit Schweiß bedeckt, Augen weit geöffnet, Blick stier, Pupillen weit, reaktionslos, Puls verlangsamt, aussetzend, Sensorium benommen, Respiration schwach, frequent.

Die Ordination bestand in Darreichung von Brechmitteln, Drasticis, subkutanen Ätherinjektionen und Eisapplikation auf den Kopf.

Im weiteren Verlauf traten in Zwischenräumen von 8—10 Minuten tonische Krämpfe ein, die theils spontan, theils durch geringe äußere Reize sich einstellten und 2 Stunden lang dauerten.

Nachdem nach der Medikation Erbrechen und Stuhlentleerungen sich eingestellt hatten, 3—4 Stunden nach dem Auftreten der ersten Symptome, wurde der Zustand besser, Schlaf und Genesung traten ein.

Verf. vermied in diesen Fällen die subkutane Injektion von Strychnin zur Herzbelebung, weil die Symptome der Erkrankten ähnlich denen der Strychninintoxikation waren und die Injektion vielleicht den Exitus letalis herbeigeführt hätte.

J. Ruhemann (Berlin).

9. **Bockhart.** Plumbum causticum (Gerhardt) zur Behandlung der spitzen Kondylome.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1888. No. 4.)

Das von Gerhard empfohlene Plumbum causticum ist eine 3,3%ige Lösung von Bleioxyd in starker (33%iger) Kalilauge. Der Werth dieses Ätzmittels beruht in der radikalen Wirkung und der Bildung möglichst kleiner Ätzgeschwüre. Die Anwendung in Form von Stiften wirkt intensiver, während diejenige in Form von Lösungen geringere Schmerzempfindungen verursacht. Zur Entfernung mittels Plumbum causticum eignen sich am besten die hahnenkammartigen spitzen Kondylome. **Herxheimer** (Frankfurt a/M.).

10. **Petersen.** Versuch einer pathologisch-anatomischen Statistik der visceralen Syphilis.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1888. No. 3.)

P. behandelt 2 Fragen: 1) Wie häufig findet sich bei Sektionen viscerale Syphilis? und 2) Welche inneren Organe werden am häufigsten von der Syphilis betroffen?

Ad 1 ergiebt sich aus den in der Litteratur und P.'s eigener Erfahrung zusammengestellten Fällen eine Gesammtsumme von 969 visceraler Syphilis i. e. 2,3% bei 21 757 Sektionen überhaupt.

Ad 2. Die Leber ist am häufigsten afficirt; am gewöhnlichsten findet man sternförmige Narben. Es folgen dann die Nieren, die Milz, die Knochen. Affektionen der Lymphdrüsen und des Darmkanals sind selten.

K. Herxheimer (Frankfurt a/M.).

11. **A. Hoche** (Heidelberg). Zur Lehre von der Tuberkulose des Centralnervensystems.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XIX. Hft. 1.)

Verf. führt 2 Fälle von Tuberkulose der Meningen an, bei denen gerade der spinale Befund neben der cerebralen Affektion die Konstatirung des häufigen Vorkommens der spinalen tuberkulösen Meningitis zulässt. Im ersten Falle, bei der 39jährigen M., fand sich außer Miliartuberkulose der Organe ein Konglomeraltuberkel in der Höhe des unteren Olivendrittels der Medulla oblongata, von dem aus eine Autoinfektion des Centralnervensystems stattgefunden haben sollte. Myelitis im Dorsalabschnitt erklärt die Komplikation der meningitischen Symptome durch schwere Paraplegie der Unterextremitäten.

Im 2. Falle, wo sich 8 Tage vor dem Tode Parese der Beine einstellte, sah Verf. außer der tuberkulösen Leptomeningitis Herde von je 20—70 gequollenen Achsencylindern besonders im Dorsalmark, sodann eine von der Neuritis der hinteren Wurzeln abhängige sekundäre Degeneration in den Goll'schen Strängen und in den Pyramidenseitenstrangbahnen des Lendenmarkes.

J. Ruhemann (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

12. **E. H. Kisch** (Prag-Marienbad). Die Fettleibigkeit (Lipomatosis universalis). Auf Grundlage zahlreicher Beobachtungen klinisch dargestellt.

Stuttgart, **Ferd. Enke,** 1888. 314 S. mit 82 Abbildg.

Der Verf. hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, eine zusammenfassende und erschöpfende Darstellung über eine Stoffwechselstörung zu geben,

die in der Klinik nur wenig gewürdigt werden kann, da sie hier selten beobachtet wird. Der Praktiker, dem aber häufig genug die in Rede stehende Krankheit begegnet, wird das Buch K.'s um so freudiger begrüßen, als der Verf. auf Grund einer großen brunnenärztlichen Erfahrung wohl berufen erscheint, gerade hier einen für die Praxis verwerthbaren Beitrag zu liefern. Alle wichtigeren Punkte, die das Wesen, die Symptome, die Therapie der Adipositas univers. betreffen, sind im vorliegenden Buche behandelt, und, wenn wir für Manches eine andere Deutung für berechtigter halten, als sie der Verf. giebt, so ist doch im Ganzen das, was vorgebracht wird, wohlbegründet, auch hat es sich der Verf. angelegen sein lassen, insbesondere die neueren Errungenschaften der Physiologie auf dem Gebiete der Ernährung und Verdauung für seine Arbeit zu verwerthen.

Mit Recht ist die Therapie das ausführlichst behandelte Kapitel: Hier vertritt Verf. eine eigene Methode der diätetischen Behandlung, deren Einzelheiten im Original genau dargelegt werden. Das Princip ist: gemischte Kost, bestehend aus 160 g Eiweiß, 10 g Fett, 80 g Kohlehydrate pro die für einen Erwachsenen. Durch die Empirie erprobt, werden dabei zum Gebrauch die kalten Glaubersalzwässer (Marienbad, Tarasp-Schuls) empfohlen. Neben der eigenen würdigt K. dann sachlich andere Entfettungsproceduren (Banting, Ebstein, Örtel), von denen er vornehmlich nur die wasserentziehende Methode Örtel's bei gewissen Fällen (hydrämische Beschaffenheit des Blutes) für werthvoll hält.

Zahlreiche Abbildungen, übersichtliche Tabellen, Pulskurven, geschickt zusammengestellte Diätzettel dienen zur besseren Orientirung des Lesers und unterstützen die Darstellung des Verf.s aufs wirksamste. **Rosenheim** (Berlin).

13. **M. Knies** (Freiburg). Grundriss der Augenheilkunde unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Studirenden und praktischen Ärzte.

Wiesbaden, **J. F. Bergmann**, 1888.

Vorliegender Grundriss ist erschienen unter den Auspicien Otto Becker's in Heidelberg, dem er gewidmet. Der berühmte Gelehrte hat, wie Verf. in seinem Vorwort hervorhebt, bei Durchsicht der Korrekturbogen denselben vielfach mit seinem Rathe unterstützt. Dies zeigt schon an, dass wir es hier nicht mit einem gewöhnlichen Kompendium zu thun haben. Verf. befleißigt sich einer lichtvollen Klarheit und Kürze der Darstellung. Überall hat er besonders auf die ophthalmologische Ausbildung des praktischen Arztes Rücksicht genommen.

Demgemäß sind die äußeren Augenkrankheiten ausführlicher behandelt und die mehr den Fachophthalmologen angehenden Kapitel zwar genügend übersichtlich, aber in knapperer Darstellung bearbeitet. An der Spitze der einzelnen Abschnitte steht eine kurze Zusammenfassung der anatomischen und physiologischen Daten. In der Therapie richtet sich Verf. nach den Grundsätzen seiner Züricher Schule, der Horner'schen Klinik.

Die Aufgabe, welche K. sich gestellt hat, in möglichst kurzer und prägnanter Form den Stoff darzustellen, der dem Studirenden und praktischen Arzte zu eigen sein sollte, hat er trefflich gelöst. **G. Gutmann** (Berlin).

Berichtigung.

In No. 27 d. Bl. p. 489 Z. 3 v. o. lies: Fraentzel statt Fraenkel.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 31. **Sonnabend, den 4. August.** **1888.**

1. **E. Malvoz** (Liége). Sur la transmission intraplacentaire des microorganismes.

(Annal. de l'Institut Pasteur 1888. No. 3. März 25.)

2. **Max Wolff.** Über Vererbung von Infektionskrankheiten.

(Virchow's Archiv Bd. CXII. Hft. 1. p. 136.)

Ad 1. Während M. bei Übertragung der Hühnercholera auf trächtige Kaninchen stets die Bakterien dieser Krankheit in den fötalen Lebern nachweisen konnte, hatte er bei Milzbrand größtentheils negative Resultate: von 63 Kulturen, die mit Organstücken von 32 Fötus an Milzbrand verendeter Mutterkaninchen angelegt wurden, gingen nur 4 fort; eben so hatte von 4 Thierversuchen mit Injektion fötaler Leberemulsion nur einer Milzbrand des Versuchsthieres zur Folge. Anders waren die Resultate beim Milzbrand bei Versuchen mit Meerschweinchen: hier war etwa in der Hälfte der Fälle ein Übergang der Milzbrandbacillen auf den Fötus nachweisbar.

Da nun Versuche mit Injektion pathogener Bakterien, so wie Blutinjektion von nicht pathogenen Bakterien und von chinesischer Tusche und darauf Vergleich des Gehaltes der Placenta an diesen fremden Elementen gegenüber dem Gehalt der Leber zeigten, dass die Placenta nicht eine Prädilektionsstelle für die Fixation ins Blut injicirter fremder Elemente ist[1]; da ferner niemals ein Übergang von nicht pathogenen Mikroorganismen oder von chinesischer Tusche auf den Fötus konstatirt werden konnte; da endlich bei den oben erwähnten Versuchen mit der Hühnercholera und bei den Versuchen mit dem Milzbrand am Meerschweinchen sich stets Hämorrhagien in der Placenta nachweisen ließen, während dies bei der Placenta der mit Milzbrand inficirten Kaninchen nicht der Fall war, so schließt M., dass der Übergang von im Blut cirkulirenden Mikroorganismen auf den Fötus, so oft er vorkommt, nicht ein einfacher Filtrationsvorgang ist, sondern dass er gebunden ist an anatomische Läsionen der Placenta (hämorrhagische Herde z. B. bei der Variola, erweichter Tuberkel bei der Tuberkulose, Abscess bei der Pyämie etc.), die der betreffende Mikroorganismus setzt. Dem entsprechend hängt die Möglichkeit des Übergangs auf den Fötus von sehr verschiedenen Umständen ab: Grad der Virulenz des betreffenden Mikroorganismus, mehr oder weniger destruktive Einwirkung desselben auf die Zellen und Gewebe, Zeit zwischen Infektion und Tod, Verschiedenheit des Baues der Placenta (z. B. oben bei Meerschweinchen und Kaninchen) etc.

A. Freudenberg (Berlin).

Ad 2. Die klinischen Beobachtungen über angebliche erbliche, d. h. intra-uterine Übertragung von Infektionskrankheiten von der Mutter auf den Fötus sind fast sämmtlich einer anderen Deutung fähig. Zu sicherer Entscheidung der Frage, in wie weit eine solche Übertragung möglich ist, kann nur die experimentelle Untersuchung führen, wie sie der Verf. in Bezug auf einige Formen infektiöser Krankheiten angewandt hat. Bezüglich des Milzbrandes stehen die Angaben der einzelnen Beobachter in direktem Widerspruch mit einander. Während Brauell, Davaine und Koch, so wie Straus und Chamberland in ihrer ersten Arbeit eine Übertragung des Milzbrandes von der Mutter auf den Fötus bestimmt leugneten, haben die beiden Letztgenannten in einer späteren Veröffentlichung und nach ihnen Koubassoff die Infektion des Fötus durch die Mutter als die Regel hingestellt. Der Verf. stellte desshalb neue Versuche an. Er inficirte insgesammt 9 trächtige Kaninchen und Meerschweinchen durch subkutane Milzbrandinjektion. Die Zeitdauer vom Beginn der Infektion bis zum Tode der Thiere an Milzbrand schwankte zwischen 36 Stunden und 3 Tagen. Von diesen 9 Mutterthieren erhielt der Verf. im Ganzen 29 Junge, deren Organe mikro-

---

[1] Wie es nach Wyssokowitsch für Milz, Leber, Knochenmark der Fall ist.

skopisch, durch Kultur und durch Überimpfung auf andere Thiere auf das Vorhandensein von Milzbrand geprüft wurden. Die sorgfältigste mikroskopische Untersuchung, sowohl des Blutes wie der Organe der Föten (mit Gram'scher Färbung) ergab in allen Fällen völliges Fehlen der Bacillen. Auch der fötale Theil der Placenta war bacillenfrei, während die Gefäße der mütterlichen Placenta Bacillen enthielten. Dagegen kam unter 156 Kulturen, welche von den 29 Föten angelegt wurden, in 6 eine Entwicklung von Milzbrandbacillen zu Stande; die übrigen blieben frei. Von 29 zur Kontrolle mit großen Stücken der fötalen Organe geimpften Thieren wurden nur 3 inficirt. Die mit fötalen Organen ohne Erfolg geimpften Thiere erwiesen sich gegen neue Impfungen mit Milzbrandblut nicht als immun. Gegenüber dem negativen Resultat der drei Untersuchungsmethoden in der großen Mehrzahl der Fälle (18) hält der Verf. die vereinzelten positiven Ergebnisse der Kultur resp. der Impfung für belanglos und erklärt sie durch Fehler in der Ausführung der Experimente namentlich auch desshalb, weil in diesen anscheinend positiven Fällen, die verschiedenen Untersuchungsmethoden einander widersprechende Thatsachen lieferten. Der Verf. schließt aus seinen Beobachtungen, dass das Freibleiben des Fötus vom Milzbrand zum mindesten der gewöhnliche Fall ist. Weder die Periode der Schwangerschaft, noch die Zeitdauer der Infektion bis zum Tode üben bezüglich der Übertragung des Giftes auf den Fötus einen Einfluss aus. Eben so wenig anämische Zustände des Mutterthieres. Da in der Placenta keine direkte Kommunikation des Gefäßsystems zwischen Mutter und Fötus existirt und die epitheliale Bekleidung der Placentarzotten für kleine Körperchen undurchlässig ist, kann eine Infektion des Fötus von der Mutter aus nur stattfinden bei pathologischen Zuständen der Placenta, namentlich wenn Hämorrhagien in dem Gewebe derselben auftreten.

In Bezug auf die erbliche Übertragung der Vaccine konnte bei 17 mit Erfolg geimpften Schwangeren konstatirt werden, dass keines der neugeborenen Kinder gegen die Impfung immun war. Da, wie der Verf. experimentell an 6 Hunden feststellte, eine Zeit von 6 Tagen nach der Vaccination genügte, um den kindlichen Körper gegen weitere Impfung unempfänglich zu machen, und da bei den geimpften Schwangeren bis zu der Geburt des Kindes eine längere Zeit verflossen war, ohne dass Immunität des Fötus durch intra-uterine Vaccination eingetreten wäre, schließt der Verf., dass die Placenta das Vaccinekontagium des mütterlichen Blutes vom kindlichen Organismus fernhält. Auf die Bemerkungen betreffs der entgegenstehenden Anschauungen v. Bollinger's und anderer Autoren kann hier nicht ausführlicher eingegangen werden. Das Auftreten der Variola bei Föten variolakranker Mütter ist durch Blutungen in das Placentargewebe erklärlich, in so weit die bezüglichen Angaben nicht auf Beobachtungsfehlern beruhen. Vielleicht wäre auch an ein Übergreifen des Pocken-

processes per contiguitatem von der erkrankten Schleimhaut des Uterus zu denken. **F. Neelsen** (Dresden).

3. P. Albertoni und G. Pisenti. Über die Wirkung des Aceton und der Acetessigsäure auf die Nieren.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXIII. p. 392.)

Die Verff. sahen bei Kaninchen und Hunden, dass nach wiederholter Verabreichung von Aceton per os Albuminurie auftritt. Sie entwickelt sich leichter und schneller bei den Kaninchen, Hunde zeigen sich widerstandsfähiger. Die Annahme, dass die Albuminurie eine Folge der Einwirkung des Acetons auf die Zusammensetzung des Serumeiweißes sei, weisen die Verf. zurück; sie suchten die Ursache der Albuminurie in einer Beeinflussung der Nieren selbst und widmeten diesen Veränderungen der Nieren besonderes Studium.

Über die Versuche bei Kaninchen und die gefundenen anatomischen Veränderungen in den Nieren legen die Verf. 8 ausführliche Protokolle vor. Sie fanden recht erhebliche Veränderungen in den Nieren und zwar theils granuläre Degeneration und vollkommene Ablösung der Epithelien, theils Veränderungen, welche sie als wahre und vollkommene hyaline Degeneration der Epithelien deuten. Diese degenerativen Processe fanden sich in den gewundenen Röhrchen und an der Grenzschicht der Henle'schen Schleifen. Verff. suchen eine Analogie zu diesen Veränderungen in den Bildern, welche andere Autoren in den Nieren von Personen, die an Coma diabeticum gestorben sind, beschrieben haben.

Die Veränderungen bei Hunden sind weniger hochgradig.

In den durch Acetonvergiftung dergestalt veränderten Nieren konnten die Verff. Glykogen nicht nachweisen.

Bestimmtere Analogieschlüsse auf das Verhalten der Niere beim Diabetes mellitus können sich, wie Verff. hervorheben, nur ergeben, wenn weitere genaue klinische Untersuchungen über das Verhältnis von Albuminurie, Acetonurie im Leben und vergleichende pathologisch-anatomische Studien vorliegen.

Im Übrigen leiten die Verff. aus ihren Untersuchungen den Schluss ab, dass das Aceton nicht mit dem Wasser zusammen durch die Nieren filtrirt, sondern im normalen Zustand der Nieren vom funktionirenden Epithel secernirt wird. **von Noorden** (Gießen).

4. R. Krukenberg. Über die diagnostische Bedeutung des Salzsäurenachweises beim Magenkrebs. (Aus der Klinik von Erb.)

Inaug.-Diss., Heidelberg, 1888.

5. G. Klemperer. Zur chemischen Diagnostik der Magenkrankheiten.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIV. Hft. 1 u. 2.)

Ad 1. Verf. stellt unter ausgiebiger Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur zusammen, was für und gegen die van den Vel-

den-Riegel'sche Lehre von dem Fehlen der freien Salzsäure beim Magencarcinom vorgebracht ist. Insbesondere bespricht er: 1) Die Zulässigkeit der verschiedenen Methoden zum Nachweis freier Salzsäure, 2) die Beobachtungen des Fehlens freier Salzsäure bei anderen Krankheiten wie Magencarcinom, 3) die Beobachtungen des ausnahmsweisen Vorkommens von freier Salzsäure trotz Magencarcinom, 4) unter Anlehnung an eine größere Reihe von Fällen aus der Heidelberger Klinik die Bedeutung des Vorkommens und Fehlens freier Salzsäure bei der Diagnose der Magenkrankheiten.

Von Methoden zum Nachweis der freien Salzsäure werden besprochen die Proben mit Methylanilinviolett, Tropaeolin 00, Eisenchlorid-Karbolsäure, Congoroth, Phloroglucin-Vanillin, Malachitgrün, Ultramarin, Brillantgrün. Verf. kommt zu dem jetzt wohl von allen maßgebenden Autoren angenommenen Schluss, dass im Großen und Ganzen die sämmtlichen Proben gleichwerthig sind, dass jede ihre Vorzüge und ihre Nachtheile berge und dass daher, wie Riegel zuerst und stets empfohlen, immer mehrere Reaktionen neben einander zur Anwendung gebracht werden sollen. Sodann bespricht Verf. die Frage, ob beim Versagen der Reaktionen das Vorhandensein nennenswerther Quantitäten freier Salzsäure auszuschließen sei — eine Frage, die bekanntlich von Cahn-v. Mering in verneinendem Sinn beantwortet worden ist. Indem Verf. sich dahin ausspricht, dass ein Misslingen sämmtlicher Proben das Vorhandensein freier Salzsäure in nennenswerther Menge sehr unwahrscheinlich mache, schließt er sich den von Honigmann und von Noorden gegen die Cahn-v. Mering'schen Versuche erhobenen Einwänden an.

Bezüglich des konstanten Fehlens der Salzsäurereaktionen bei anderen Krankheiten als Magencarcinom, giebt Verf. auf Grund des vorliegenden Materials folgende Zusammenstellung:

Konstantes Fehlen wurde beobachtet

1) bei Atrophie der Magenschleimhaut und dem sog. Catarrhus gastricus atrophicans und bei allen zur Vernichtung der Magenschleimhaut führenden toxischen Gastritiden.

2) bei Magenkatarrh mit starker Schleimabsonderung: Catarrhus mucosus.

3) bei der perniciösen Anämie.

Ferner bei einer sehr kleinen Anzahl von Fällen von Carcinoma duodeni, Rückfluss von Galle und Darminhalt in den Magen, Morbus Addisonii, Gastritis diphtheritica.

Ein häufiges, aber nicht konstantes Fehlen wurde beobachtet:

1) bei Amyloid des Magens,

2) bei nervöser Dyspepsie,

3) in fieberhaften Krankheiten (Typhus).

Bei der Differentialdiagnose des Carcinoms fallen davon die Magenatrophie und der Catarrhus mucosus am meisten ins Gewicht.

Von Fällen, in denen trotz vorhandenen Carcinoms Salzsäure im Magensaft als frei nachgewiesen wurde, hat Verf. aus der Litteratur zum mindesten 34 gesammelt und theilweise kurz referirt. Ref. kann nicht umhin, einzuwenden, dass das hier zusammengetragene litterarische Material in seinen einzelnen Theilen durchaus ungleichwerthig ist, dass z. B. durch die Sektion sichergestellte Fälle neben solchen angeführt werden, wo nur die klinische Diagnose auf Carcinom lautete oder Fälle, in denen Salzsäurereaktionen nur im nüchternen Magen er-

schienen, neben solchen, wo sie aus Erbrochenem oder durch Ausheberung auf der Höhe der Verdauung gewonnen wurden.

Es genüge die Andeutung der Ungleichwerthigkeit des angeführten Materials; zu einer Kritik der einzelnen citirten Beobachtungen dieses oder jenes Autors ist hier nicht der Platz.

Den »Ausnahmefällen« stehen nun eine weit größere Reihe von Beobachtungen gegenüber, die dem v. d. Velden-Riegel'schen Satze zur Stütze dienen. Verf. vervollständigt diese Reihe um weitere 15 Fälle aus der Heidelberger Klinik, Fälle, denen freilich nicht durchgängig volle Beweiskraft innewohnt.

Schließlich giebt Verf. die ausführlichen Krankengeschichten zweier sehr interessanter und lehrreicher Fälle — lehrreich namentlich auch desswegen, weil sie zeigen, dass selbst bei dieser scheinbar so glatten und einfachen Frage nur bei der sorgfältigsten Beachtung aller und jeder Umstände Irrthümer vermieden werden können. Es handelte sich in beiden Fällen um eine Summe von Krankheitssymptomen, welche gebieterisch zur Diagnose eines Magencarcinoms aufforderten; nur fielen in dem einen Falle die Reaktionen auf freie Salzsäure immer stark positiv aus, in dem anderen Falle wurde ein paar Mal Salzsäure im Erbrochenen nachgewiesen. Die Sektionen ergaben nun, dass in jenem Falle keine Spur krebsiger Entartung bestand, sondern chronisches Ulcus ventriculi mit narbiger Stenose und Sanduhrform des Magens — in dem anderen Falle aber ein altes Ulcus ventriculi mit Stenosis pylori, enormer gutartiger Verdickung der Muscularis und Mucosa bestand. Während auf den ersten Blick die ganze weitere Umgebung des Ulcus am Pylorus krebsig infiltrirt erschien, stellte sich bei der mikroskopischen Untersuchung heraus, dass nur sparsame Krebszellennester am Rand des Geschwürs vorhanden waren.

Verf. spricht sich dahin aus, dass hier wohl das Ulcus mit seiner Hyperacidität und das Carcinom mit seinen die Salzsäurereaktionen hindernden Momenten mit einander in Konkurrenz getreten seien, doch so, dass ersteres noch die Verhältnisse beherrschte.

Für gewöhnlich finde beim Magencarcinom ein auffallendes Zusammentreffen aller Momente statt, welche die Salzsäuresekretion quantitativ vermindern und den qualitativen Nachweis dieser Säure erschweren oder unmöglich machen (atrophisch-degenerative und katarrhalische Zustände der Magenschleimhaut in erster Linie, Anhäufung von Verdauungsprodukten, Beimischung von Krebssaft, Blut etc., Mangel an Chloralkalien im carcinomatösen Organismus, Anämie in zweiter Reihe). Praktisch sei jedenfalls festzuhalten, dass die Untersuchung des Magensaftes auf freie Salzsäure zur Diagnose des Magencarcinoms in allen zweifelhaften Fällen unbedingt erforderlich sei und die Resultate derselben für oder wider die Diagnose Krebs ein werthvolles, unter Umständen Ausschlag gebendes Symptom darböten. —

Ad 2. Verf. setzt sich zur Aufgabe, eine Deutung für das Ausbleiben der Salzsäurereaktionen (speciell der viel umstrittenen Methylviolettreaktion) im Verdauungsgemisch carcinomatöser Mägen und bei gewissen anderen Zuständen des Magens zu finden und die diagnostische Verwerthbarkeit der Reaktionen am Krankenbett abzugrenzen.

Einleitend werden ausführlich die Versuche von Honigmann und von Noorden besprochen, welche zu dem Ergebnis geführt hatten, dass in Magensäften, in welchen die Methylreaktion ausbleibt, keine freie Salzsäure vorhanden ist, sondern etwaige durch

das Verfahren von Cahn und von Mering nachweisbare Salzsäure nur in Form von sauer reagirenden Verbindungen der Säure mit Eiweißen, Eiweißderivaten u. dgl. in jenem Saft enthalten sein könne, und dass umgekehrt der Werth der positiv ausfallenden Farbstoffreaktionen zum Nachweis freier überschüssiger und verdauungskräftiger Salzsäure im Magensaft aufrecht zu erhalten sei.

Verf. bestätigt die Richtigkeit der von den genannten Autoren angestellten Versuche durch eigene Analysen in jeder Hinsicht, glaubt aber den daraus gezogenen Schlüssen sich nicht in vollem Umfang anschließen zu können[1].

Auf Grund einer von Cahn ausgeführten und einer eigenen Analyse eines Methylviolett nicht-bläuenden Magensaftes, kommt Verf. sodann zu dem Schluss, dass in dem analysirten Magensaft »nur verhältnismäßig geringe Mengen milchsaurer und essigsaurer Salze vorhanden sein können«.

(Dieser Schluss steht in einem offenbaren Widerspruch zu den Ergebnissen der Versuche von Honigmann und v. Noorden und von Verf. selbst. Der Widerspruch mag darin seine Erklärung finden, dass für ein Gemisch, in welchem neben anorganischen Basen eine große Menge organischer Körper (insbesondere Eiweiße) eine sehr große Anziehungskraft auf Salzsäure und organische Säuren ausübt, die Berechnung nach Bidder-Schmidt zu durchaus ungenügenden Vorstellungen über die Vertheilung der verschiedenen Säuren eines Flüssigkeitsgemisches führen muss. Die Methode Bidder-Schmidt berücksichtigt doch nur die Basen der Asche, also ganz andere Verältnisse, als wie sie der ursprüngliche Saft darbietet! Ref.)

Die Frage, »beweist das Ausbleiben der Bläuung den Mangel freier Salzsäure?« — bejaht Verf. in Übereinstimmung mit den Gießener Autoren. Zur Erklärung des Vorganges führt er aus, dass alle anorganischen und organischen Basen und basenähnliche Körper eine größere Affinität zu Salzsäure haben, als das methylirte Rosanilin (Methylviolett); speciell zeigt er das von Trimethylamin, Amidosäuren aller Art und Ptomainen, Eiweißen und Peptonen, Peptotoxin. Insbesondere führt er den Beweis, dass alle anderen Methoden, welche

---

[1] Ref. kann nicht umhin, den Verf. darauf aufmerksam zu machen, dass nur eine missverständliche Auffassung eines aus dem Zusammenhang gelösten Salzes ihn dazu führen konnte, seine eigenen Anschauungen als im Widerspruch zu denjenigen von Honigmann und v. Noorden befindlich vorzuführen. H. und v. N. haben nie behauptet, »dass ClH im carcinomatösen Magensaft ungesättigten Affinitäten gegenüber frei erschiene«, sondern haben den Beweis erbracht, dass daselbst zu wenig Salzsäure vorhanden sei, um alle Affinitäten absättigen zu können. Das geht aus den Ausführungen, welche dem vom Verf. citirten Satz folgen, zur Genüge hervor.

Eben so deckt es sich doch inhaltlich vollständig, wenn H. und v. N. aussprechen: »Die zugefügte Salzsäure hat Milchsäure aus ihren Verbindungen frei gemacht. Es ist der weitere Schluss erlaubt, dass der verschwindende Theil der zugefügten Salzsäure in Verbindungen übergeführt wird, welche die Eigenschaft von Neutralsalzen haben« — und wenn Verf. schreibt: »Ich ziehe vielmehr (sc. entgegen H. und v. N.) den Schluss: in dem carcinomatösen Magensaft, welcher Salzsäure neben milchsauren etc. Salzen enthält, vermag neu hinzugefügte Salzsäure die organischen Säuren aus ihren Salzen auszutreiben, indem sie selbst natürlich »verschwindet«, d. h. zu ClNa wird.«

zur Kontrolle der Beweiskräftigkeit der Methylviolettreaktion angewandt worden sind, diese Kontrolle ihrer Natur nach nicht ausüben können (Titration, das Cahn-Mering'sche Verfahren, Analyse nach Bidder-Schmidt).

Damit ergäbe sich nun die Frage, welche Stoffe speciell im Mageninhalt die Salzsäure so zu binden vermöchten, dass sie nicht mehr Methylreaktion gebe; es werden erwähnt: Eiweißkörper, Peptone, das bei der Peptonisirung des Eiweißes (nach Brieger) entstehende Peptotoxin, Leucin, Tyrosin, Mucin, Ptomaine der Milch und Buttersäuregährung.

Bliebe nun die Methylreaktion beim Carcinoma pylori aus, wie das zweifellos meistens der Fall sei, so könnte vielleicht eine größere Anhäufung von »Basen« im Magen die Ursache sein — Verminderung der Saftsekretion schließt Verf. (mit Unrecht, wie Ref. meint) als Ursache aus. Verf. führt aus, dass beim Carcinom eine eiweißhaltige Flüssigkeit in den Magen aus der Geschwürsfläche austrete und dadurch ein Plus an Eiweißkörpern, Peptonen und Peptotoxin vorhanden sei, dass ferner die Ptomaine des Scheurlen'schen »charakteristischen Krebsbacillus« zur Häufung der organischen Basen beitrügen: »die Summe der basischen Produkte, welche die ClH zu binden vermögen, ist also beim exulcerirten Magencarcinom um zwei Summanden, die Eiweißkörper des Krebssaftes und seine Ptomaine, vergrößert«.

(Beim Ulcus ventriculi kommt doch auch eiweißhaltiges Transsudat von der Geschwürsfläche in den Magen! — es ist durchaus nicht erwiesen, und fast unerweisbar, dass diese Mengen kleiner sind, als beim carcinomatösen Ulcus! Ref.)

Was nun die differentialdiagnostische Bedeutung der Methylviolettreaktion beträfe, so könne dieselbe in Anbetracht dessen, dass Nebenumstände ihren positiven und negativen Ausfall beherrschten und dass auch bei chronischen Katarrhen ein Versagen oft gefunden werde, nicht als ausschlaggebend für die Diagnose Carcinom betrachtet werden.

Zum Schluss des Referates über die beiden vorliegenden Abhandlungen möchte Ref. noch darauf hinweisen, dass es wenig angebracht ist, wenn in manchen jüngst erschienenen Arbeiten die Sache so dargestellt wird, als ob die »Riegel'sche Schule« das Fehlen der Salzsäurereaktionen als pathognostisch für Carcinoma pylori ausgegeben habe; nichts ist unrichtiger, als dieses; denn von kaum einer anderen Seite sind so viele Beiträge geliefert worden zur Kenntnis von anderweitigen Zuständen mit demselben Reaktionsergebnis, von keiner Seite ist so früh darauf aufmerksam gemacht worden, dass auch beim Carcinoma ventriculi Ausnahmen von dem gewöhnlichen Verhalten beobachtet werden. **von Noorden** (Gießen).

---

6. **Oscar Hagen-Torn.** Die nächste Ursache des plötzlichen Todes im Verlauf der Pleuritis, so wie nach der Entleerung pleuritischer oder intraabdominaler Exsudate (oder Tumoren).

(Virchow's Archiv Bd. CXI. Hft. 3.)

Auf Grund eigener Beobachtungen, so wie unter genauer Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur hält der Verf. entgegen der zuerst

von Bartels aufgestellten Lehre, dass der plötzliche Tod bei Pleuritis durch eine Knickung der Vena cava inferior bedingt werde, einer Ansicht, die auch von Fräntzel, Eichhorst, Lesser und in neuester Zeit von Rosenbach getheilt wurde, mit Leichtenstern den plötzlichen Tod während des Verlaufs der Pleuritis und nach der Punktion pleuritischer oder abdominaler Exsudate für einen Herztod, welcher durch das Erlahmen der Herzthätigkeit in Folge gesteigerten negativen intrathoracischen Inspirationsdruckes verursacht wird.

Es würde zu weit führen, die Gründe und den Weg zu schildern, auf welchen der Verf. zu dieser Anschauung gelangt ist, es genüge hier kurz auf die Konsequenzen einzugehen, die in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht sich hieraus ziehen lassen. Wenn diese neue Ansicht auch nicht im Stande sein dürfte, die Indikationen zum operativen Einschreiten zur Entleerung pleuritischer oder abdominaler Exsudate zu verändern, so kann sie doch nach Meinung des Verf.s dazu beitragen, die Fälle zu erkennen, in denen die Gefahr des plötzlichen Todes im Verlaufe der Pleuritis droht, und die Mittel an die Hand geben, dieser Gefahr zu begegnen. Zu den Symptomen, welche diese Gefahr verkünden, gehören ausgeprägte Cyanose, Tiefstand des Zwerchfells, Kompression der Lunge, inadäquate Kleinheit der Leber, leicht gedämpfter tympanitischer Schall und feine Rasselgeräusche über dem Unterlappen der gesunden Lunge, Unbeweglichkeit der kranken Thoraxhälfte, paradoxer Puls oder nicht vollkommenes inspiratorisches Abfallen der Halsvenen. Sind diese Zeichen vorhanden, so ist bei der Punktion für Höherstellung des Zwerchfells zu sorgen und dies geschieht am besten durch Anbinden eines entsprechenden Kissens an den Leib, sowohl nach der Evacuation von pleuritischen als auch von abdominalen Exsudaten.

Goldschmidt (Nürnberg).

---

7. **Th. Ziehen.** Über Myoklonus und Myoklonie.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XIX. Hft. 2. p. 465.)

Z. will mit dem gemeinsamen Namen »Myoklonie« eine Gruppe von Krankheitsformen bezeichnen, wohin außer dem Friedreich'schen Paramyoclonus multiplex auch die Chorea electrica, der Tic convulsif (nicht aber die Guinon'sche Maladie des tics convulsifs) und manche Formen essentiellen (nicht mit Parese kombinirten) Tremors einzureihen sein würden. Demnach dürfte weder die von Friedreich geltend gemachte Arhythmie und Unregelmäßigkeit der Zuckungen, noch die Beschränkung derselben auf (symmetrische) Theile der Extremitätenmuskulatur als charakteristisch gelten, wie z. B. bei der Chorea electrica die Zuckungen mehr rhythmisch erfolgen, beim konvulsivischen Zittern der Neurastheniker das Gesicht gleichfalls sehr stark betheiligt erscheint. Wahrscheinlich sind die myoklonischen Zustände wesentlich spinalen oder bulbären Ursprungs; obgleich es nach experimentellen Versuchen von Z. auch Myoklonien corticalen

Ursprungs geben könnte (Jackson'sche Epilepsie als Symptom corticaler Krankheit), so ist doch eine corticale Myoklonie als selbständige Krankheit bisher noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen.

Z. theilt zwei in der Irrenheilanstalt zu Jena beobachtete typische Fälle von rhythmischer symmetrischer Myoklonie mit (bei einem 13jährigen Knaben und bei einer 50jährigen Dame), so wie ferner einen Fall von symptomatischem Myoklonus (myoklonische Bewegungsstörungen bei einem jugendlichen Epileptiker; wahrscheinlich auf kongenitale oder in der frühesten Lebenszeit erworbene Entwicklungshemmung, vorzugsweise der motorischen Region der linken Hemisphäre — namentlich des Facialisgebietes — zurückzuführen). Die in letzterem Falle beobachteten Bewegungsstörungen hatten sehr verschiedenen Charakter. Einen Theil derselben bezeichnet Z. als »rotatorische«, abhängig von den jeweilig im Bewusstseinsinhalt enthaltenen Vorstellungen, daher den Eindruck willkürlicher Bewegungen machend: Flug-, Reib-, Klopf-, Tretbewegungen u. dgl. Eine zweite Gruppe bildeten die cortical ausgelösten klonischen Zuckungen (arhythmisch, besonders Hand- und Fußmuskeln betreffend; von Sinnestäuschungen, Bewusstseinstrübung etc. begleitet); eine dritte, die tonischen Krampfbewegungen, wahrscheinlich intracorticalen Ursprungs. Der nicht-corticale (spinale) Myoklonus zeigte symmetrisches Auftreten, unterschied sich von dem Friedreich'schen Paramyoklonus wesentlich nur durch sein Beschränktbleiben auf die Arme und mehr rhythmischen Charakter; der Schüttelkrampf wurde durch Hautreize und Affekte gesteigert, durch Schlaf aufgehoben, durch Ablenkung der Aufmerksamkeit vermindert. Sehnenphänomene und Hautreflexe waren, wie in den übrigen Fällen, gesteigert. Der Myoklonus war offenbar in diesem Falle als Symptom des Gesammtleidens aufzufassen, durch gesteigerte Erregbarkeit medullärer Centren bedingt, der für gewöhnlich in leichtem Tremor vom Typus des epileptischen zum Ausdruck kam, aber gelegentlich gesteigerter corticaler Erschöpfung durch gehäufte Anfälle und gelegentlich eines Affektes in myoklonische Anfälle ausbrach.

Sowohl die selbständige Myoklonie wie das Symptom des Myoklonus sind nach Z. der Ausdruck gesteigerter Erregung spinaler Centren. Bei der selbständigen Myoklonie entwickelt dieselbe sich auf Grund einer allgemeinen konstitutionellen Ursache, während sie, wenn der Myoklonus als Symptom auftritt, von einem anderweitigen Leiden des Centralnervensystems direkt abhängt. Wesshalb die Erregung sich einmal in rhythmischen, ein anderes Mal in arhythmischen Kontraktionen entladet, ist bisher nicht zu entscheiden; jedenfalls ist dieser Unterschied nicht von principieller Bedeutung.

Eulenburg (Berlin).

Kasuistische Mittheilungen.

8. **Riess.** Beiträge zur physikalischen Untersuchung innerer Organe.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIV. Hft. 1 u. 2.)

I. Über die perkutorische Bestimmung der Herzgrenzen.

Gegenüber der meist üblichen Bestimmung der absoluten Herzdämpfung hebt R., gestützt auf eine reiche Erfahrung, die Wichtigkeit der perkutorischen Abgrenzung einer der anatomischen Herzgröße annähernd entsprechenden Dämpfungsfigur, relative Herzdämpfung, hervor, welche in der großen Mehrzahl der Fälle durchaus gut ausführbar und bei einiger Übung nicht allzu schwer sei. Wegen der Unzuverlässigkeit der zur Abschätzung und Beschreibung gewöhnlich benutzten Normallinien und -Punkte abstrahirt Verf. bei der Fixirung der seitlichen Herzgrenzen, namentlich der rechten Grenzen, von dem Sternalrand. R. benutzt vielmehr zur Grenzbestimmung die Mittellinie des Sternums. Durch Messung der

Distanz, um welche die Mittellinie von den Rändern der Herzdämpfung überragt wird, glaubt Verf. die Entscheidung der Frage, ob ein Herz normal oder vergrößert ist, mit größerer Sicherheit, als nach den bisher üblichen Methoden, beantworten zu können. **Peiper** (Greifswald).

9. **Högerstedt.** Ein kasuistischer Beitrag zur Werthbeurtheilung der absoluten Milchdiät bei Herzleiden.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIV. Hft. 1 u. 2.)

H. berichtet über den Erfolg der Verordnung absoluter Milchdiät nach dem modificirten Weir-Mitchell'schen Verfahren bei einer 34jährigen Dame, welche an einer Stenosis ostii atrio-ventricularis sinistri und Kompensationsstörungen litt. Digitalis und Kalomel waren ohne erheblichen Erfolg gegeben worden. Während der ca. 6monatlichen Beobachtungszeit hob sich unter dem Einfluss der absoluten Milchdiät die Diurese, die Eiweißausscheidung sank, die Pulsfrequenz nahm ab wie die Stauungserscheinungen, das Allgemeinbefinden besserte sich auffallend. Verf. kann auf Grund seines Erfolges die absolute Milchdiät als ein Heilverfahren empfehlen, welches, so weit nicht etwa pathologisch-anatomische Veränderungen eine Schranke setzen, bei Insufficienz des Herzens auch dann noch die Herzkraft zu heben und die Blutbildung günstig zu beeinflussen im Stande ist, wenn an der Wirksamkeit jeglichen medikamentösen Eingriffes vollständig verzweifelt werden muss. **Peiper** (Greifswald).

10. **Bettelheim.** Über die Punktion des Ascites bei Cirrhosis hepatis.

(Wiener med. Blätter 1887. No. 45 u. 46. p. 1417 u. 1449.)

Unter Hinweis auf die frühere Ansicht über die Punktion bei Ascites, welche den Eiweißverlust, die Nothwendigkeit der erneuten Punktion in immer kürzeren Intervallen, die Möglichkeit des Collapses und der Peritonitis mehr fürchtete als berechtigt war, setzt B. seine Meinung aus einander, welche sich in den meisten Punkten harmonisch zu der bekannten Ansicht von Ewald stellt. Die Litteratur der Neuzeit steht ja hiermit im Einklang. Näher erläutert P. einen Fall, in welchem er nach der alten Methode, »wenn die Respiration durch den Ascites und den Meteorismus wesentlich beeinträchtigt wurde und eine weitere Steigerung der Dyspnoe für lebensgefährlich gelten musste« punktirte. Innerhalb 26 Monaten entleerten 15 Punktionen 124 Liter rein seröser, später mehr und mehr sanguinolenter Flüssigkeit. Die Zeitintervalle zwischen den einzelnen Operationsakten wurden nicht kürzer; aus äußeren Gründen ließ sich die Diurese nicht beleuchten. Aber es ist doch B. der Meinung, dass man frühzeitig, wenn auch nicht, wie Ewald will, so wie Ascites nachzuweisen ist, punktiren soll, um die Funktion der Brust- und Bauchorgane zu erhalten und zu schonen. Die von Caillé (New York record Bd. XXIX) empfohlene Drainage ist weder ungefährlich noch reich an Vorzügen. **Prior** (Bonn).

11. **Sticker.** Beitrag zur Pathologie und Therapie der Leukämie.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIV. p. 80.)

Verf. hatte Gelegenheit 9 Monate hindurch einen Leukämiker zu beobachten. Während der ganzen Zeit wurden Bestimmungen über die tägliche Chlor-, Harnstoff- und Harnsäureausscheidung angestellt. Es ergab sich, dass der Stickstoffwechsel während der ganzen Beobachtungszeit abnorm gesteigert war. Mit Zunahme der Kachexie stieg die Stickstoffausscheidung parallel mit der Zunahme der weißen Blutkörperchen. Die Zahl der rothen Blutkörperchen zeigte sich irrelevant. Harnstoff und besonders die Harnsäure wurde im Urin stets vermehrt gefunden. Der Milztumor scheint nach Verf.s Beobachtungen nichts mit der Harnsäureausscheidung zu thun zu haben. Es ging vielmehr hervor, dass die Abnahme der Harnstoffbildung und die Vermehrung der Harnsäurebildung von der Zunahme der Leberdegeneration wahrscheinlich abhängig ist.

Betreffs der therapeutischen Vornahmen ließ sich ein Einfluss des Arseniks auf die Besserung des Befindens des Pat. nach 5wöchentlichem Gebrauche nicht

konstatiren. Von wesentlich besserem Einflusse erwiesen sich hingegen die Inhalationen von Sauerstoff (täglich 30—60 Liter). Die Kräfte hoben sich, das Allgemeinbefinden wurde besser; die Blutuntersuchung ergab eine bedeutende Verminderung der weißen Blutkörperchen und Vermehrung der rothen. Als Pat. sich der weiteren Behandlung entzogen hatte, trat eine erhebliche Verschlimmerung ein, welche nach Rückkehr ins Krankenhaus schließlich zum Exitus letalis führte.

Peiper (Greifswald).

12. **N. Musmeci** (Catania). A proposita di un caso di morbo d'Addison.

(Rivista clin. 1887. November. No. 11.)

Typischer Fall von Morbus Addisonii bei einer 24jährigen Frau. Beginn nach der Anamnese mit intermittirendem Fieber, das auf Chinin wich, aber sofort nach Aussetzen des Mittels wiederkehrte. Allmählich entwickelte sich extreme Schwäche, so dass Pat. nicht stehen, zeitweilig selbst nicht den Kopf vom Lager heben kann; Schmerzen in Rücken, Lenden, Knien; Anfälle von Erbrechen; Bronzefärbung der Haut, zuerst an den Händen, dann im Gesicht und auf der Brust; schwarze Flecken auf der Wangenschleimhaut, schwarze Pigmentirung der Labia magaa; Milz etwas vergrößert, sonst im Abdomen nichts Abnormes; Puls filiform, 160; Urin und Blut zeigen nichts Besonderes. Über Exitus nichts Näheres bekannt.

Pat. war früher gesund und kräftig gewesen, hatte nur an leichten rheumatischen Affektionen gelitten. **A. Freudenberg** (Berlin).

13. **S. G. Meltzer** (New York). Ein Fall von Dysphagie nebst Bemerkungen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 8 u. 9.)

Eine Dame von 37 Jahren ist seit ihrem 17. Lebensjahre nicht im Stande, normal zu schlucken. Alles, was sie schluckt, bleibt oberhalb des Magens liegen und wird durch eine komplicirte Würgbewegung in denselben befördert. Das Leiden ist plötzlich beim Essen entstanden, Pat. ist sonst vollständig gesund, keinerlei nervös-hysterische Symptome. Jede Schluckmasse, gleichviel ob flüssig, ob fest, ob groß, ob klein, bleibt oberhalb des Magens, etwa der Mitte des Sternums entsprechend, liegen. Pat. vermag vor dem Herunterwürgen jederzeit die Speisemasse leicht herauszubrechen, nach dem Herunterwürgen ist dies nicht ausführbar, überhaupt ist wirkliches Erbrechen aus dem Magen bei der Pat. nicht möglich. Die eingeführte Sonde stößt in einer Tiefe von 39 cm auf ein leicht ohne Veränderung der Sondenlage zu überwindendes Hindernis. Nach Einführung der Sonde ist der Magen durch Luft leicht auftreibbar. Während des Herunterwürgens hört man in der Magengrube ein starkes Geräusch.

Verf. weist zunächst die Annahme einer hysterischen Natur des Leidens zurück und zeigt, dass die verschiedensten Veranlassungen für Ösophagusstenose: Carcinom, Narbenverengerung, Verschluss durch Polyp, Kompression hier nicht in Frage kommen. Verf. bespricht sodann die in neuerer Zeit gefundenen Thatsachen über die Physiologie des Schluckaktes, nachdem er gezeigt hat, dass die Stelle des Hindernisses hier in der Cardia gelegen sein müsse und kommt zu folgendem Resultat: Die Cardia befindet sich gewöhnlich in einem mäßig kontrahirten Zustande; im Beginn eines Schluckaktes erschlafft die Cardia ziemlich vollständig, der Rest wird durch die Kontraktion des unteren Ösophagusabschnittes überwunden und dann die Schluckmasse in den Magen gebracht. Er nimmt an, dass bei der Pat. vor 19 Jahren plötzlich aus irgend einem Grunde die erschlaffende Kraft an der Cardia aufgehoben worden ist, so dass der Verschluss durch die stärkste Ösophaguskontraktion nicht mehr überwunden werden konnte. Wahrscheinlich sind im Laufe der Jahre auch Veränderungen pathologisch-anatomischer Natur, namentlich Degenerationen der Muskelelemente des unteren Abschnittes des Ösophagus, und eine von unten nach oben fortschreitende Erweiterung des letzteren eingetreten. Eine positive Ursache für diesen Fortfall des Hemmungseinflusses auf die Cardia vermag Verf. nicht anzugeben, er deutet jedoch auf das Zusammenfallen der Erkrankung mit dem Eintritt der Menstruation hin. Schließlich zeigt Verf., wie seine Pat. den

intrathorakalen Respirationsdruck zur Beförderung der Schluckmasse aus der Speiseröhre nach dem Magen verwendet. M. Cohn (Berlin).

14. Th. Treitel und P. Baumgarten. Ein Fall von einseitiger temporaler Hemianopsie in Folge von syphilitischer (gummöser) Arteriitis cerebralis.

(Virchow's Archiv Bd. CXL p. 251.)

Ein Mann, der in der Kindheit wiederholt skrofulöse Augenentzündungen, späterhin vielfach rheumatische Anfälle überstanden, im 23. Lebensjahre nach Ablauf einer Gonorrhoe ein syphilitisches Penisgeschwür acquirirte, dessen Heilung leichte Sekundärerscheinungen sich anschlossen, wird 12 Jahre später von einer rechtsseitigen totalen Oculomotoriusparese befallen, ohne dass inzwischen irgend welche Symptome von Lues sich bemerkbar gemacht hätten. Die Lähmung bildet sich unter Anwendung von Jodkali und lokaler Galvanisation (in der Krankengeschichte p. 252 wird im Widerspruch zu p. 253 von Anwendung des »faradischen« Stromes gesprochen; Ref.) wenigstens so weit zurück, dass der Pat. durch Doppelsehen nicht mehr belästigt wird, recidivirt aber 15 Monate später in Begleitung einer Parese des rechten Trochlearis und einer rechtsseitigen partiellen temporalen Hemianopsie. Während des ganzen Verlaufes fehlen cerebrale Allgemein- und Herdsymptome vollkommen.

Die Diagnose wurde unter genauer Begründung auf Läsion des rechten Nervus opticus, Oculomotorius und Trochlearis durch eine Gummigeschwulst bezw. eine gummöse Meningitis gestellt.

Die durch Selbstmord des Kranken ermöglichte Sektion ergab eine gummöse Arteriitis obliterans der Art. corporis callosi dextra, entsprechend der Stelle, an welcher die kleinen für die Ernährung des vorderen Chiasmaabschnittes und des angrenzenden N. optic. dexter bestimmten Gefäße entspringen. T. will die temporale Hemianopsie als Folge dieser obliterirenden Arteriitis auffassen, wenn auch die in Betracht kommende Portion des Opticus keine anatomische Läsion, keine Atrophie erkennen ließ; die Ernährungsstörung als Folge des partiellen Gefäßverschlusses habe sehr wohl die Funktion lähmen können, ohne nothwendig evidente Ernährungsstörungen hervorzubringen. In derselben Weise, wie die Lähmung des Opticus werde man diejenige des Oculomotorius und Trochlearis zu erklären haben; bei dem auf die Optici gerichteten Interesse wurde es versäumt, eine diesbezügliche Untersuchung der betreffenden Arterienbezirke vorzunehmen.

In der pathologisch-anatomischen Epikrise führt B. einige allgemein wichtige Gesichtspunkte aus: Das Ergebnis dieser Ausführungen ist: Für die Arteriitis gummosa steht die Ansicht des Autors, dass als Ausgangsstätte der gummösen syphilomatösen Wucherungen ausnahmslos die Außenhäute der Gefäße, Adventitia oder Media, bezw. der lymphatische Raum zwischen beiden zu gelten haben, außerhalb jeder Diskussion; die pathologischen Produkte an der Intima sind entweder die Erscheinungen der einfachen obliterirenden Endarteriitis, wie sie jeder chronisch entzündlichen Störung in der Umgebung oder in den Außenhäuten der Gefäße nachzufolgen pflegt, oder sehr selten eine sekundäre, d. h. von der Adventitia oder Media auf die Intima fortgepflanzte, gummöse Erkrankung der Binnenhaut. Ferner aber glaubt B. den direkten Nachweis geliefert zu haben, dass ganz in Übereinstimmung mit der Lehre Köster's, der zufolge jede echte Arteriitis von den die Vasa nutrientia enthaltenden Außenhäuten ihren Ursprung nimmt, auch bei der Arteriitis obliterans cerebralis luetica die entzündlichen Processe im Bereiche der Tunica externa und media den zelligen Wucherungen der Arterienintima (des Endothels) vorangehen. Eine Erklärung für die widersprechenden Behauptungen Heubner's, Gerhardt's und Litten's liege darin, dass die zelligen Proliferationen des Arterienendothels die den Process eröffnende Entzündung der Außenhäute nicht nur zeitlich überdauere, sondern auch räumlich mehr oder minder beträchtlich überragen könne, so dass eine Untersuchung an den Grenzveränderungen der Intima leicht zu irrigen Schlüssen führen dürfte.

Entgegen seiner früheren Anschauung, dass die Langhans'schen Riesenzellen

(ja sogar die Langhans-Wagner-Schüppel'sche Tuberkelformation) als direktes Erzeugnis der Lues auftreten können, begründet B. nunmehr den Satz, dass, wenn Riesenzellen oder Riesenzelltuberkel in syphilomatösen Produkten gefunden werden, nicht reine Syphilome sondern Mischformen von Syphilis und Tuberkulose vorliegen. **G. Sticker** (Köln).

15. **W. G. Sym.** A case of optic atrophy following chorea.

(Edinb. med. journ. 1888. März.)

Ein 17jähriger Mensch kam mit der Klage über Verlust des Sehvermögens auf dem rechten Auge ins Spital. Es zeigte sich, dass dies vollkommen richtig war — es fehlte jede Spur von Lichtempfindung rechterseits, während das linke Auge normale Sehschärfe zeigte. Die rechte Pupille reagirte auf Licht gar nicht, dagegen gut sympathisch. Beim Fixiren naher Objekte zeigte das rechte Auge keine Konvergenz. Ophthalmoskopisch erschien das linke Auge völlig normal; rechts bestand totale Atrophie des N. opticus, glänzend weiße Verfärbung der Papille, bedeutende Enge der Gefäße; Papille scharf begrenzt. Macula normal. Nirgends Blutungen etc. Es ließ sich bei dem Kranken außerdem Stenose des Ostium venosum sinistrum nachweisen. Die Anamnese ergab, dass er im Alter von 7 Jahren an Chorea, anscheinend nicht sehr hohen Grades, gelitten hatte. In der Rekonvalescenz merkte er eines Morgens ganz plötzlich, dass er, während er ohne sich anzustrengen ruhig umherging, vor dem rechten Auge einen »Nebel« sah; seit jener Zeit war die Sehkraft des rechten Auges verschwunden. Mit Rücksicht auf die plötzliche Entstehung und die Einseitigkeit der Affektion nimmt Verf. an, dass es sich um Embolie der Art. centralis retinae und dadurch bedingte Opticusatrophie handelt. Argyll Robertson hat ihm einen ganz analogen Fall mitgetheilt.

Küssner (Halle).

16. **Ch. K. Mills.** Two cases of brain tumor. 1) Tumor of the second frontal gyre. 2) Tumor of the optic thalamus. Remarks on the localisation of oculo-motor and facial centres.

(Journ. of nerv. and ment. disease 1887. No. 11 u. 12.)

1) Bei einem 16jährigen Knaben, welcher nach einem auf die rechte Schädelseite wirkenden Trauma über 1 Jahr lang an Krämpfen gelitten hatte, entwickelten sich nach einem Vorstadium, in welchem sich Kopfschmerz, Erbrechen, Obstipation, Pulsverlangsamung, Diplopie, Schwindel, Herzpalpitation, Photophobie, linksseitige Krämpfe mit Erhaltung des Bewusstseins und Konstriktionsgefühl im Halse, Bulimie zeigten, in kurzer Zeit Ptosis des rechten Auges, linksseitige Hemiparese mit Einschluss des ganzen linken Facialis, Herabsetzung der Sensibilität im rechten Arm. Tod durch schnelle Erschöpfung.

Sektion: Verwachsung der Dura mit Pia und Hirnrinde unter dem rechten Scheitelbein. Erweichung des hinteren Abschnittes der rechten mittleren Stirnwindung und theilweise des unteren Drittels der vorderen Centralwindung. Im Mark griff die Erweichung auf die angrenzenden Partien der oberen und unteren Gyr. frontales über.

2) Ein 19jähriger junger Mann, Phthisiker, zeigte eine Woche, nachdem er von einem Pferde in die Hand gebissen war, rechtsseitige Hemiplegie, welche nach einem Bewusstlosigkeitsanfall eintrat und den ganzen rechten Facialis mit involvirte. Seitdem klagte er über Schmerzen an der linken Schläfe und oberhalb des linken Auges. Die Hemiplegie nahm zu, die rechte Seite zeigte Herabsetzung der Sensibilität, die rechte Pupille war weiter als die linke, der rechte Externus wurde paralytisch.

Die Sektion ergab Meningitis tuberculosa an der Fossa Sylvii, Hydrocephalus internus, einen festen, grauröthlichen Tumor, welcher von der medianen Partie des linken Thalamus auszugehen schien und den lateralen Theil desselben, so wie den Streifenhügel nach außen drängte. Einige Tuberkel in der Substantia perforata anterior.

Während in dem ersten Falle durch den Obduktionsbefund die Kombination

der rechten Ptosis mit der linken totalen Facialisparese (Einschluss des Orbicularis palpebr., des Frontalis etc.) nicht erklärt wird, ist in dem 2. Falle das Bestehen der vollständigen halbseitigen Gesichtslähmung bei einer Hemiplegie durch Druckwirkung des Tumors auf die Ansa peduncularis zu erklären.

J. Ruhemann (Berlin).

17. **W. Osler.** Case of cholesteatoma of floor of third ventricle and of the infundibulum.

(Journ. of nerv. and ment. disease 1887. No. 11 u. 12.)

29jähriger Mediciner litt seit der Pubertät an Kopfschmerzen, die mit dem 18. Jahre an Häufigkeit zunahmen. Damals trat mehrmals vorübergehend Blindheit auf. In den Jahren 1876—1878 zeigten sich außer den Kopfschmerzen Sehstörungen und Neigung zu plötzlichem Einschlafen. Im nächsten Jahre verlor er eine Stunde lang Kraft und Gefühl in der linken Körperhälfte.

In der nächsten Zeit trat viel Kopfschmerz, Erbrechen, Schlafneigung, Pulsverlangsamung (28—30 Schläge in der Minute), ein maniakalischer und epileptiformer Anfall, vorübergehende Verwirrtheit, Diplopie und Herabsetzung der Sehkraft auf. Einige Monate später wurde beiderseitige Neuritis optica konstatirt. Sodann zeigte sich ein 3 Tage anhaltender Anfall von Sopor und Vomitus, dem Zuckungen und völlige Erblindung folgten. Dann auffallende Besserung, so dass Pat. noch 5 Jahre in einem Droguengeschäft arbeitete. Dann plötzlicher Wiederkehr der geschilderten Symptome. Tod.

Die Sektion ergab Hydrocephalus internus, Atrophie der Nervi und Tractus optici und ein Cholesteatom, welches vom vorderen Theil des Bodens des 3. Ventrikels bis zum Chiasma reichte, die basalen Gebilde daselbst occupirend.

J. Ruhemann (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

18. Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker unter Mitwirkung etc. und unter Specialredaktion von E. Gurlt, herausgegeben von A. Hirsch.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1884—1888. 6 Bde.

Als vor nunmehr 4 Jahren mit der Herausgabe des vorstehend bezeichneten Werkes begonnen und der erste Band erschienen war, wurde von einzelnen Seiten unter Hinweis auf die großen Schwierigkeiten der Durchführung, an denen ähnliche Unternehmungen schon gleich im ersten Anfang gescheitert seien, auch diesem Werke quoad vitam keine günstige Prognose gestellt und die Befürchtung ausgesprochen, es könnte gleichfalls nur ein Stückwerk, ein Torso bleiben.

Diese Befürchtung ist mit dem durch die kürzlich erfolgte Ausgabe der Schlusslieferungen zum 6. Bande glücklich erreichten Abschluss des biographischen Lexikons etc. zur Freude der gesammten ärztlichen und wissenschaftlichen Welt hinfällig geworden. Wir sagen, »zur Freude der gesammten ärztlichen Welt«, weil wir der Überzeugung sind, dass in dem »Biographischen Lexikon« ein Unternehmen zu Stande gekommen ist, welches nicht bloß für diejenigen von weittragendem Nutzen sein wird, die sich mit geschichtlichen Studien um ihrer selbst willen beschäftigen, sondern auch für das Gros der praktischen Ärzte.

Zunächst allerdings für die erstgenannte Kategorie, für die Freunde der medicinischen Geschichte resp. für die Historiker von Fach.

Wenn die seit Alters schon oft geäußerte Klage über die Vernachlässigung der werthvollen historischen Studien seitens der Mediciner immer noch nicht ganz hat verstummen dürfen, so ist unserer Auffassung nach gewiss nicht Mangel an Sinn oder Interesse für diesen Zweig der Medicin der Grund dieses Missstandes. Vielmehr dürfte dieser wohl neben der naturgemäß mehr verlockenderen, weil unmittelbar materiell fruchtbareren Seite der praktischen resp. experimentellen Studien

am meisten in der Schwierigkeit, Umständlichkeit und Kostspieligkeit der Beschaffung des zu historischen Studien erforderlichen litterarischen Apparates zu suchen sein.

Dieser litterarische Apparat nun — und dies ist in erster Linie das Hauptverdienst des vorstehend genannten Werkes — ist auf biographisch-medicinischem Gebiete, einem sehr wesentlichen, wo nicht gar dem wichtigsten Faktor der medicinischen Geschichtschreibung resp. Geschichtsforschung, ungeheuer vereinfacht worden.

Alle die großen und kleinen, nach Hunderten zählenden biographischen Arbeiten lokalen, provinziellen und mehr allgemeinen Charakters (cf. das der ersten Lieferung beigegebene mit außerordentlicher Sachkenntnis und imponirender Vollständigkeit von Gurlt's Meisterhand zusammengestellte bio-bibliographische Litteraturverzeichnis) sind mit einem Schlage durch das Hirsch-Gurlt'sche Werk überflüssig geworden. Und in dieser Beziehung nehmen wir keinen Anstand auszusprechen, dass es sich mutatis mutandis den berühmten großen Haller'schen Bibliotheken ebenbürtig zur Seite stellen lässt. Was diese auf bibliographischem Gebiete geleistet haben, ist durch das vorliegende Sammelwerk auf biographischem Gebiete vollzogen worden. Nicht weniger als 14415 Personen sind citirt, mehr oder weniger ausführlich das Leben derselben beschrieben, ihre litterarischen Arbeiten aufgeführt, und von letzteren namentlich diejenigen hervorgehoben, auf Grund deren die betreffenden Gelehrten eine Bedeutung in der ärztlichen Wissenschaft erlangt haben, welche ihre Aufnahme rechtfertigte. Insbesondere sind die deutschen Quellen, die Andreae, Blanck, Callesen, Scheffel und wie sie alle heißen mögen so erschöpfend benutzt worden, dass kaum mehr für eine Nachlese etwas übrig geblieben sein dürfte. Es ist daher auch nicht auffallend, dass unter den 14415 citirten Personen 5045 deutsche medicinische Schriftsteller (mit Einschluss der Deutsch-Österreicher, deutschen Schweizer und Deutsch-Russen) sich finden. Der Zahl nach folgen dann die Franzosen und französischen Schweizer mit 2603, die Briten mit 1941, die Italiener mit 1279, die Nordamerikaner mit 591 Ärzten resp. um die Medicin verdienten Personen; der Rest vertheilt sich auf die übrigen Nationalitäten, worunter noch die Altgriechen mit 310, die Altrömer mit 150, die Holländer mit 509, die Schweden und Finnländer mit 339, die Russen mit 256, die Dänen mit 264, die Polen mit 236, die Spanier und Portugiesen mit 370 etc. etc. vertreten sind. »Es ist in dem Biographischen Lexikon ein Material vereinigt, wie es noch niemals in einem denselben Zwecken dienenden Werke zusammengebracht worden ist.« Schon die erste Lieferung mit dem erwähnten Gurlt'schen Litteraturverzeichnis giebt ein ungefähres Bild von dem großen Stile, in dem das Werk angelegt ist. Abgesehen von einzelnen besonders in dem ersten Band hervorgetretenen Mängeln, die theils in einer Ungleichmäßigkeit der Bearbeitung der einzelnen Artikel, theils in der Weglassung wichtiger Autoren bestanden, durch die am Schluss des 6. Bandes beigegebenen »Nachträge und Ergänzungen« aber wieder vollständig ausgeglichen worden sind, ist dieser Plan von den Herausgebern glücklich im Auge behalten und so geschickt durchgeführt worden, dass in Bezug auf Vollständigkeit das biographische Lexikon einzig in seiner Art dasteht.

In nicht geringer Weise ist der Werth des Lexikons unserer Ansicht nach durch Aufnahme der lebenden Autoren erhöht worden, wiewohl wir zugeben wollen, dass dabei vielleicht etwas eklektischer hätte verfahren werden können. Für Denjenigen, der einst berufen sein wird, eine Geschichte der Medicin in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts zu schreiben, wird das Lexikon eine unerschöpfliche Fundgrube bilden und seine Aufgabe wesentlich erleichtern.

Pagel (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, **Gerhardt**, **Leube**, **Leyden**, **Liebermeister**, **Nothnagel**, **Rühle**,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 32. **Sonnabend, den 11. August.** **1888.**

1. J. Geppert und N. Zuntz. Über die Regulation der Athmung.

(Pflüger's Archiv für die ges. Physiologie Bd. XLII. p. 189.)

2. A. Löwy. Beitrag zur Kenntnis der bei der Muskelthätigkeit gebildeten Athemreize.

(Ibid. p. 281.)

3. C. Lehmann. Über den Einfluss von Alkali und Säure auf die Erregung des Athemcentrums.

(Ibid. p. 284.)

G. und Z. unternahmen es, die Frage zu beantworten, woher die bei angestrengterer Muskelarbeit eintretende Verstärkung der Respirationsthätigkeit rühre. Handelt es sich um eine Miterregung des Athemcentrums, das vielleicht gleichzeitig mit den willkürlich in Aktion versetzten motorischen Centralapparaten in Thätigkeit geräth? Oder machen sich Athemreize geltend, die in den thätigen Muskeln entstehend an Ort und Stelle durch Erregung centripetaler Nerven

auf das Athemcentrum wirken? Beide Möglichkeiten müssen nach G. und Z. von der Hand gewiesen werden. Es gelang ihnen nicht nur eine Vermehrung der Respiration durch künstlich hervorgerufene Muskelthätigkeit (Tetanisirung der hinteren Extremitäten) hervorzurufen, sondern dies war auch dann noch möglich, wenn sie zuvor das Rückenmark durchschnitten und damit allen reflektorischen Einflüssen der thätigen Organe den Weg versperrt hatten. Die Athmungsgröße der Thiere wurde in diesen Versuchen derart bestimmt, dass die durch ein Ventil gegangene Exspirationsluft in einer Gasuhr gemessen wurde. Eine eigene Vorrichtung erlaubte Proben der Athmungsluft zum Zwecke der Analyse zu entnehmen. Es zeigte sich, dass bei Thieren, deren Hinterläufe tetanisirt wurden, nachdem vorher das Brustmark durchtrennt worden war, das Athemvolumen erheblich zunahm und Sauerstoffverbrauch wie Kohlensäurebildung beträchtlich anstiegen.

Vergleichsweise angestellte Versuche an einem starke willkürliche Arbeit leistenden Hunde lehrten, dass die durch derartige Thätigkeit entstehende Dyspnoe dieselben Werthe erreicht, wie bei der Tetanisirung.

Muss somit die Annahme nervöser Einflüsse fallen gelassen werden, so kann nur noch das Blut als der Reizträger angesehen werden. Dass dies in der That der Fall ist, ließ sich direkt beweisen. Wurde nämlich die Bauchaorta abgeklemmt, so blieb jeder Einfluss der Muskeltetanisirung auf die Athmung aus, machte sich aber nachträglich geltend, nachdem der Blutstrom wieder freigegeben worden war.

Die durch das Blut mitgeführten Erregungsstoffe — denn dass solche in Betracht kommen, und nicht etwa die geringfügige Erwärmung, die das Blut durch die Muskelthätigkeit erfährt, liegt auf der Hand —, diese Erregungsstoffe könnten direkt das Respirationscentrum reizen oder durch Reizung der sensiblen Nervenendigungen in der Lunge erregend auf dieses Centrum einwirken. Je nachdem man mehr zur Annahme einer automatischen oder einer reflektorischen Thätigkeit der Athemcentren hinneigt, wird man die eine oder die andere Möglichkeit für die wahrscheinlichere halten. Der Versuch entscheidet für eine direkte Betheiligung des Centrums; denn die Wirkung der angeregten Muskelaktion bleibt auch nach Durchtrennung der Vagi, Sympathici und Recurrentes[1] bestehen. Ja selbst hohe Durchschneidung des Rückenmarkes beeinträchtigt den Erfolg nur unbedeutend und in einer durch den schweren Eingriff genügend erklärbaren Weise.

Nach diesen Versuchen erscheint es gerechtfertigt, wenn die Verff. den Schluss ziehen: »Träger der Athemreize ist das Blut, der Ort, wo sie angreifen, das Centralnervensystem (Respirationscentrum).«

---

[1] Die Durchtrennung der Recurrentes erscheint dem Ref. unnöthig, da deren etwaige sensible Fasern im Vagusstamme enthalten sein müssen.

Welcher Art sind nun aber die durch die Muskelthätigkeit gebildeten Stoffe; welche Veränderung erleidet das Blut? Von vorn herein könnte man geneigt sein, an die Blutgase zu denken. In der That ist von Mathieu und Urbain behauptet worden, dass Veränderungen im Gasgehalt des Blutes bei der Muskelarbeit eintreten, die geeignet wären, die normalen Athemreize zu steigern. Indessen sind ihre Angaben, wie G. und Z. in ausführlicher Kritik darthun, nicht ausreichend, um diese Behauptung zu begründen. G. und Z. haben nun zunächst an einem abgerichteten Hunde erstens bei völliger Ruhe, dann bei starker Muskelthätigkeit Blut entnommen und mit Hilfe der von G. angegebenen analytischen Methoden auf seinen Gasgehalt untersucht. Ähnliche Bestimmungen machten sie dann bei Thieren, deren Hinterkörper nach Brustmarkdurchschneidung durch elektrische Reize tetanisirt wurde. In beiden Fällen sehen sie den Sauerstoffgehalt des Blutes bei der Muskelthätigkeit wachsen und den Kohlensäuregehalt sinken.

Besonders beim Kaninchen war die Verminderung der Blutkohlensäure so groß, dass sie nicht allein durch die vermehrte Athmungsthätigkeit erklärt werden konnte. Hier spielt vielmehr auch die Abnahme der Blutalkalescenz durch die Zuführung der bei der Muskelthätigkeit gebildeten Säure eine wesentliche Rolle.

War durch diese Beobachtungen dargethan, dass die bei der Muskelaktion auftretende Dyspnoe durch Veränderungen im Gasgehalt des Blutes nicht erklärt werden kann — solche Veränderungen hätten nur dann diesen Einfluss haben können, wenn der Sauerstoff abgenommen oder die Kohlensäure zugenommen hätte —, so ließ sich weiterhin noch darthun, dass auch eine Alteration der Spannungsverhältnisse dieser Gase nicht Schuld an der Vermehrung der Athemreize sein kann. Weder die Sauerstofftension zeigte sich vermindert, noch die Kohlensäuretension vermehrt.

Da somit aus Veränderungen der Blutgase die Arbeitsdyspnoe nicht erklärt werden kann, bleibt nur die Annahme übrig, »dass das Blut bei der Arbeit aus den sich kontrahirenden Muskeln unbekannte Stoffe aufnimmt, welche das Respirationscentrum reizen«. Verff. meinen, dass, da auch bei äußerer Ruhe fortwährend Muskelarbeit vollführt wird, den betreffenden Stoffen auch während der Ruhe ein Antheil an der Erregung des Athemcentrums zukommt. —

Der Beantwortung der in der vorliegenden Untersuchung unerledigt gebliebenen Frage nach der Natur der durch die Muskelthätigkeit gebildeten', das Athemcentrum reizenden Stoffe, haben Löwy und Lehmann näher zu treten gesucht.

Löwy hat sich gefragt, ob diese Stoffe vielleicht durch den Harn ausgeschieden werden. Um dies festzustellen, wurden zwei Versuchsreihen ausgeführt. Einmal wurde normalen Kaninchen der Harn tetanisirter ins Blut injicirt und die Einwirkung

dieser Injektion auf die Leistung des Athmungsapparates an der Gasuhr beobachtet. Die Einspritzung war ohne Einfluss.

Zweitens unterband L. nach voraufgegangener Feststellung der durch Tetanisirung der Hinterläufe zu erzielenden Athmungsverstärkung die Nierenarterien und tetanisirte von Neuem. Auch hier war kein Erfolg bemerkbar.

Verf. schließt desshalb, dass die bei der Muskelthätigkeit gebildeten, das Athemcentrum erregenden Stoffe nicht durch den Harn den Körper verlassen. Er hält für wahrscheinlich, dass diese Substanzen im Körper des Versuchsthieres selbst der Zerstörung anheimfallen.

Lehmann untersuchte, ob vielleicht die durch die Muskelaktion veranlasste Säurezufuhr zum Blut das erregende Moment enthält. Er beobachtete desshalb bei Kaninchen, deren Athmungsleistungen an der Gasuhr kontrollirt wurden, den Einfluss, welchen Einführung von Säuren (meist Normalweinsäuren) oder von Alkalien (Normalsodalösung) ins Blut ausüben. Wurden psychische Erregungen und reflektorische Einflüsse (durch Rückenmarksdurchschneidung) ferngehalten, so gelang es, einige Male die Ventilationsgröße durch Alkalizufuhr herabzusetzen. Eine bedeutende und andauernde Verstärkung erfuhr hier dagegen auch die Säurezufuhr. (Warum wurde nicht Milchsäure verwendet? Ref.)

Erneute Alkalizufuhr setzte die durch Säure gesteigerte Athmung herab; doch bedurfte es dazu weit größerer Mengen, wie zur Neutralisirung der injicirten Säure nöthig gewesen wäre.

Mit den zur Hervorrufung der Dyspnoe genügenden Säuremengen lassen sich die durch Muskeltetanisirung ins Blut geschafften Säurequantitäten wohl vergleichen, wie aus den von G. und Z. unternommenen Titrirungen des Blutes tetanisirter Kaninchen hervorgeht. Daraus folgert L., wenigstens für das Kaninchen, dass »die durch die Muskelthätigkeit erfolgende Acidulirung des Blutes einen sehr erheblichen Antheil an der Erregung des Athemcentrums haben muss«.

O. Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

4. **Prévost** et **Binet**. Recherches expérimentales relatives à l'action physiologique du cytisus laburnum.

(Revue méd. de la Suisse romande 1887. September 15.)

Die Versuche von P. und B. sind nicht mit einem in chemisch reinem Zustande dargestellten Salz des Cytisins, des wirksamen Alkaloids des Goldregens, angestellt, sondern mit wässerigen oder alkoholischen Auszügen der Blüthen und Früchte oder der im H[illegible] reifenden Samen angestellt. An Fröschen hatten diese [illegible] curareartige Wirkung.

Bei Warmblütern wirkten die Auszüge [illegible] und zwar durch Erregung des Brechcentru[illegible] Apomorphins.

Der Skelettmuskel selbst aber wird durchaus nicht lähmend afficirt, wie dies bei manchen Emeticis vorkommt. Dagegen wurden auch bei Warmblütern die peripheren motorischen Nervenendigungen gelähmt, so dass ähnlich wie bei Curare der Tod durch Insufficienz der Athemmuskeln erfolgt. Die Erregbarkeit des Nervus vagus erhält sich bei der Cytisusvergiftung am längsten von allen übrigen Nerven.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

5. **P. Ernst** (Heidelberg). Gabbet's Färbung der Tuberkelbacillen.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1887. November 15.)

6. **L. Dor** (Lyon). Méthode de coloration rapide des bacilles de la tuberculose et de la lèpre.

(Lyon méd. 1888. No. 18. April 29.)

E. empfiehlt auf das wärmste folgende von Gabbet in einer kurzen Notiz in der Lancet (9. April 1887) mitgetheilte Färbungsmethode für Deckglaspräparate, die eine Modifikation der Neelsenschen Methode darstellt und die Anwendung nur zweier Lösungen erfordert:

Lösung I. 1 Theil Fuchsin (Magentaroth), 100 Theile 5%iges Karbolwasser, 10 Theile absoluter Alkohol.

Lösung II. 100 Theile 25%ige Schwefelsäure, 1—2 Theile Methylenblau.

Die in der üblichen Weise präparirten Deckgläschen schwimmen 2 Minuten lang auf Lösung I, werden darauf kurz in Wasser abgespült und kommen auf 1 Minute in Lösung II; darauf Abspülen in Wasser, Trocknen, Einschluss in Kanadabalsam. Das Präparat ist fertig, die Tuberkelbacillen erscheinen roth auf blauem Grunde.

Gabbet hatte Erwärmung der Lösung I im Uhrglase vor dem Aufbringen der Deckgläschen empfohlen; nach E. ist dies nicht nöthig. Eben so eignet sich nach E. die Methode nicht nur für Deckglaspräparate, sondern genau in derselben Weise auch für Schnitte; die Entfärbung des Gewebes und der Zellen ist dabei eine außerordentlich vollkommene, so dass die Kontrastfärbung sehr sauber wird. Die einzelnen gefärbten Stäbchen treten mit größter Deutlichkeit hervor. Die Farblösungen, eben so wie die Farben in den Kanadabalsampräparaten haben sich ihm die ganze Zeit bis zur Veröffentlichung (3 Monate) unverändert erhalten. —

D. schließt sich der E.'schen Empfehlung vollkommen an, seine Versuche erstrecken sich zugleich auf Leprapräparate. Er hat die Beobachtung gemacht, dass die Qualität der Anilinfarbstoffe von großem Einfluss auf das Gelingen der Färbung ist; trotzdem hat er auch bei den guten Farbstoffen, die er jetzt anwendet, gefunden, dass die Lösungen bald ihre Nuance ändern und Niederschläge bilden, die ein Filtriren nöthig machen. Er zerlegt desswegen die obigen 2 Lösungen in die folgenden 4:

1) Fuchsine diamant, gros cristaux, rouge Magenta 10,0
   Alcohol absolut 100,0
2) Acid. carbol. crystall. 5,0
   Aq. destill. 100,0
   Alkohol, ein paar Tropfen zum Auflösen.

3) Bleu de méthyle sombre, gros bleu B. C. 3,0
Aq. destill. 100,0.
4) 40%ige Schwefelsäure.

Diese 4 Lösungen werden in graduirten Pipetten vorräthig gehalten und vor dem Gebrauch werden dann 1 und 2 im Verhältnis von 1 : 10, 3 und 4 im Verhältnis von 1 : 1 gemischt, um die Gabbet'schen Lösungen I resp. II zu erhalten.

Für Schnitte, wenigstens für nicht ganz dünne, zieht D. die langsamere Färbung mit einer etwas schwächeren Neelsen'schen Lösung vor.

(Die Zerlegung der Lösungen nach D. scheint dem Ref. eine Verballhornisirung der Gabbet'schen Methode zu sein, da der Hauptvorzug derselben, die Bequemlichkeit der Hantirung, dadurch nur beeinträchtigt wird. Außerdem giebt D. selbst an, dass seine Lösungen 1 und 3 gekocht und, wenigstens 3, womöglich steril aufbewahrt werden müssen, da sich sonst gelegentlich Schimmelbildung einstellt. Bei den Gabbet'schen Lösungen kann dies wegen des starken Karbolsäure- resp. Schwefelsäuregehaltes kaum vorkommen. Ref.)

A. Freudenberg (Berlin).

---

7. Otto Stömmer. Über das chronische vesiculäre Emphysem, namentlich der Pferde.

Inaug.-Diss., München, 1887.

Nach kritischer Besprechung der Litteratur auf Grund eigener Untersuchungen kommt Verf. zu folgenden Resultaten: Das Emphysem der Pferde, die Hauptursache des sog. Lungendampfes, ist als eine Berufskrankheit zu bezeichnen, in Folge starken Ziehens und Laufens. Das Zustandekommen des Emphysems geschieht so, dass in der Lunge zuerst ein erhöhter alveolarer Druck und dadurch eine Spannung und Kompression der Zwischenwände entsteht, die Gefäßmaschen werden erweitert, die Gefäße gedehnt, wodurch sich ihr Lumen verengert bis zur schließlichen Obliteration. Die dadurch gesetzten Ernährungsstörungen bedingen nunmehr eine fettige Degeneration der Alveolarepithelien. Die elastischen Fasern weichen dem größten Drucke aus und nun entsteht eine Usur in der Wandung, die sich bis zum vollständigen Zusammenfließen zweier oder mehr Nachbaralveolen erweitern kann. Die ausführliche Begründung der einzelnen Punkte sind im Original (Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vgl. Pathologie Bd. XIII) nachzusehen.

Hansemann (Berlin).

---

8. Karl Malmsten. Aorta-Aneurysmens Etiologi.

Stockholm, 1888. Mit 6 Abbildg. in Lichtdruck.

Um die noch immer vielfach umstrittene Ätiologie der Aortenaneurysmen zu fördern, hat Verf. eine, wie er es nennt, »intra-nationale« Sammelforschung angestellt, d. h. aus einem längeren Zeitraum alle ihm zugänglichen Beobachtungen aus Schweden — sowohl aus der schwedischen medicinischen Journallitteratur (43 Fälle), wie aus den Obduktionsprotokollen der Stockholmer Hospitäler (32 Fälle), aus den Akten der verschiedenen Lebensversicherungsgesellschaften (20 Fälle), aus der Privatpraxis (19 Fälle), wie endlich aus den Berichten der Medicinalbehörde (12 Fälle) gesammelt. Diese 126 Fälle

reduciren sich dadurch, dass eine Anzahl derselben zwei- oder dreimal — z. B. in wissenschaftlichen Journalaufsätzen und in Hospitalprotokollen — vorkommen, auf im Ganzen 101. Diese werden in einer Tabelle in chronologischer Reihenfolge vorgeführt. Aus den sehr bemerkenswerthen Resultaten sei Folgendes erwähnt:

Erstens eine allmähliche Zunahme der Häufigkeit der Aortenaneurysmen in Schweden.

Das Alter zur Zeit des Todes fällt in der weit überwiegenden Zahl der Fälle in die kräftigste Periode des Lebens — 25—50 Jahre.

Die Männer werden weitaus häufiger befallen als die Weiber (78 Männer gegen 14 Weiber).

Die städtische Bevölkerung erscheint stärker disponirt als die ländliche.

In 20% der diesbezüglich ermittelten Fälle verlief die Erkrankung vollständig latent bis zum Tode.

Von den 83 Fällen, in denen die Todesursache angegeben war, war sie 77mal (über 92%) direkte oder indirekte Folge des Aneurysma, und unter diesen in 61 Fällen durch Berstung — 17mal in den Herzbeutel, 1mal in die Vena cava sup., 31 Fälle in die Luftwege oder Pleurahöhlen, 3 Fälle in die Speiseröhre, 4 Fälle in die Bauchhöhle oder das retroperitoneale Bindegewebe, 1mal durch die äußere Haut, 4 Fälle ohne besondere Angabe — bedingt.

Was den erkrankten Abschnitt der Aorta betrifft, so ist zu bemerken, dass in 9 von den 92 Fällen, in denen die Lokalisation angegeben ist, mehrere Stellen der Aorta als aneurysmatisch bezeichnet werden. In den übrigen 83 Fällen betraf die Erkrankung 57mal den Aortenbogen, d. h. den Abschnitt zwischen Ursprung und Einmündung des Ductus Botalli, 17mal die Aorta thorac. descend., 4mal die Aorta abdom. und 5mal Bogen und thoracica desc. Im Ganzen kann man sagen, dass je näher dem Herzen, desto mehr Aneurysmen.

Herzhypertrophie fand sich in 54 Fällen; wo der Zustand des Herzens beschrieben ist, nur 10mal, darunter 9mal mit Aortenklappenfehlern.

Was nun die wichtigste Seite der Ätiologie, die voraufgegangenen Krankheiten, betrifft, so liegen nur über 69 Fälle bezügliche anamnestische Daten vor. Von diesen wird in 30 Fällen bestimmt voraufgegangene Syphilis angegeben. In 3 anderen Fällen ist ebenfalls zweifellos Syphilis vorhanden gewesen, so dass damit schon nahezu 50% gegeben sind. Verf. nimmt nun noch in 24 weiteren Fällen aus den vorliegenden Befunden voraufgegangene Syphilis an, so dass eine Procentziffer von über 80 resultirt.

Nur in 5 Fällen findet sich die Angabe, dass die Pat. an Gicht oder Rheumatismus gelitten hätten, in 5 anderen, dass Missbrauch alkoholischer Getränke voraufgegangen und sind in 4 dieser letzteren auch Obduktionsbefunde, die auf chronischen Alkoholismus zurückzuführen, bemerkt. Gegen einen wesentlichen Einfluss des Alkoholismus würde außer dieser geringen Ziffer auch der Umstand sprechen, dass, wie bereits bemerkt, die Zahl der Aneurysmen in Schweden in entschiedener Zunahme, der Alkoholmissbrauch dagegen in ganz entschiedener Abnahme begriffen ist.

In einem einzigen Falle ist eine äußere Gewalt, ein Trauma, als Ursache anzunehmen.

Es scheint nicht, dass körperliche Anstrengungen einen wesentlichen Einfluss auf die Entstehung von Aortaaneurysmen haben, wenigstens sind die körperlich arbeitenden Volksklassen durchaus nicht häufiger von der Erkrankung heimgesucht. Dagegen ist die große Frequenz der Aortaaneurysmen beim Militär auffallend, eine Beobachtung, die gleicherweise auch in England gemacht worden. Verf. ist geneigt, dies mit der Häufigkeit der Syphilis in der genannten Klasse in Zusammenhang zu bringen.

Die zweite Hälfte der Arbeit beschäftigt sich mit den pathologisch-anatomischen Veränderungen der Aorta, welche der

Bildung von Aneurysmen zu Grunde liegen. Danach werden drei Gruppen unterschieden.

Die erste und zahlreichste Gruppe bilden die Fälle, in denen Syphilis zu Grunde liegt, wo eine »Aortitis sclero-gummosa« besteht. 30 Fälle der Art werden ausführlich geschildert. In diesen war das mittlere Alter zur Zeit des Todes ca. 42 Jahre; nur 3 Fälle über 50 Jahre, alle übrigen zwischen 26 und 50 Jahren. Die Zeit zwischen Infektion und Tod schwankt zwischen 4 und 31 Jahren — Mittel ca. 15 Jahre —, die Zeit zwischen Infektion und erstem Auftreten von Anzeichen von Aneurysma berechnet Verf. auf 10 bis 12 Jahre. Die Wandung der Aorta erscheint verdickt, die Innenfläche uneben und mit zerstreuten oder dicht stehenden runden oder unregelmäßigen, mehr oder minder begrenzten, rundlich erhabenen Flecken besetzt, welche sich auf der Schnittfläche als aus einer gelbweißen, festen Masse bestehend, erweisen, mit hier und da sichtbaren strahligen, narbenähnlichen Einsprengungen und Schrumpfungen, wodurch die Oberfläche bald ein mehr höckeriges oder kleinknolliges, mamelonirtes, bald ein mehr rauhes, runzeliges, faltiges Aussehen erhält. Außer diesen sclero-gummösen Processen zeigt die Aorta zuweilen auch Veränderungen, welche das Gepräge wirklich ausgebildeter oder in Zerfall begriffener Syphilome tragen. Die Ausbreitung dieser krankhaften Processe ist eine sehr verschiedene, bald über den ganzen Verlauf der Aorta, bald mehr lokalisirt. Größere Kalkablagerungen fehlen stets. Mikroskopisch zeigen sich alle 3 Häute der Wandung krankhaft verändert. Die Aneurysmenbildung selbst zeigt nichts Eigenthümliches; charakteristisch ist aber die Neigung, multipel aufzutreten, und zwar so, dass sich eine Menge sekundärer Ausbuchtungen — Aneurysmen des Aneurysma — an dem solitären Sack zeigen. Nach Verf. gehört die Aorta zu den häufigsten Lokalisationen der visceralen Syphilis.

Die zweite Gruppe, die durch 7 Kranken- und Obduktionsberichte illustrirt wird, charakterisirt sich durch höheres Alter zur Zeit des Todes — im Mittel 60—61 Jahre. Es handelt sich um senile degenerative Veränderungen, um eine »Aortitis (Endarteritis) chronica petrificans«.

Die Aorta erscheint rigide, die Innenfläche gesprenkelt. Die Intima ist unregelmäßig verdickt, theils mit gelblichen Flecken, theils mit harten, weißen oder weißgrauen Kalkschollen besetzt. Die Degeneration ist stets mehr oder minder über die ganze Aorta ausgebreitet, in vielen Fällen auch über das gesammte Gefäßsystem. Das Gefäß zeigt meist eine über eine längere oder kürzere Strecke ausgedehnte Erweiterung, aus welcher Aneurysmen von meist kolossalen Dimensionen ausgehen können. Verf. stellt sich den Hergang so vor, dass eine oder mehrere der kleinen Kalkschollen usurirt werden, worauf die darunter liegenden Gewebe, ihres Schutzes beraubt, nachgeben und so den Ausgangspunkt für das Aneurysma bilden, dessen

Kommunikationsöffnung dem Umfang der ursprünglichen Kalkscholle entspricht.

Die dritte Gruppe, das »Aneurysma traumaticum«, ist nur durch einen Fall repräsentirt.

Ein 39jähriger, sonst kräftiger Arbeiter wird 3 Wochen nach einem Fall aus großer Höhe auf einen harten Gegenstand durch allmählich zunehmende Schmerzen im Rücken, Epigastrium und linker Seite und durch gastrische Störungen arbeitsunfähig. 14 Wochen nach der Verletzung plötzlicher Tod. Die Obduktion ergiebt bei übrigens gesunder Aorta ein in die Bauchhöhle hineingeplatztes großes sackförmiges Aneurysma, dessen Wandung nur durch die Adventitia, die Kommunikationsöffnung aber durch einen Riss durch Intima und Media gebildet wurde. Demnach ein Aneurysma dissecans.

Zur Vervollständigung der Ätiologie werden noch Beobachtungen aus der Litteratur über Aneurysmen in Folge von Para- und Periaortitis circumscripta durch Übergreifen krankhafter Processe aus der Nachbarschaft, »Arrosionsaneurysma«, mitgetheilt, so wie die Entstehung von Aneurysma durch embolische Processe bei Endocarditis ulcerosa: »Aneurysma mycoticum«.

Dehn (Hamburg).

---

9. **Th. Ziehen** (Jena). Die diagnostische Bedeutung des Fehlens des Kniephänomens.

(Korrespondenzblätter des allgem. ärztl. Vereins von Thüringen 1887. No. 11.)

In kurzer und übersichtlicher Weise erörtert Verf. die Frage nach der Natur des Kniephänomens und stellt sich selbst auf Grund eigener Versuche auf den Boden der Westphal'schen Ansicht der idiomuskulären Natur desselben. Bei Kaninchen wurde durch einen Längsschnitt der Quadriceps freigelegt und nachdem das Vorhandensein des Kniephänomens konstatirt war, die ganze Muskel- und Sehnenoberfläche mit Cocainlösung bepinselt; in Muskel und Sehne wurden außerdem 20—30 Injektionen der Cocainlösung gemacht. Das Kniephänomen blieb trotzdem in seiner Stärke ganz unverändert.

Auch dann war Letzteres der Fall, wenn der freigelegte Quadricepsast des N. cruralis cocainisirt wurde. Diese Versuche sprechen gegen die reflektorische Natur des Phänomens; doch ist zum Zustandekommen ein reflektorisch bedingter Tonus nothwendig.

Auch gewisse klinische Thatsachen sprechen für die idiomuskuläre Natur des Kniephänomens. Meist verhalten sich bei Kranken mechanische Muskelerregbarkeit und Sehnenphänomene gleich. Dem scheinbaren Widerspruch, dass die mechanische Erregbarkeit der Muskeln bestehen bleibt, auch nach Durchschneidung aller sensiblen und auch der motorischen Nerven, während das Kniephänomen dadurch aufgehoben wird, sucht Verf. zu begegnen, indem er die beiden Erscheinungen trotz des gemeinsamen muskulären Ursprunges doch verschiedenen Elementen entspringen lässt. Die Sehnenphänomene sind Produkte der direkten mechanischen Reizung der quergestreiften Muskulatur: die Kontraktion der Muskelfasern bei Be-

klopfung wird durch eine mechanische Reizung der im Muskel verlaufenden Nervenstämmchen vermittelt.

Bezüglich der diagnostischen Bedeutung des Kniephänomens weist Verf. auf die große Zahl nervöser und nicht nervöser Erkrankungen hin, in denen das Westphal'sche Zeichen vorhanden ist.

Bei Dementia paralytica fand sich unter 86 in der Jenenser Anstalt beobachteten Fällen das Phänomen nur 10mal normal, 2mal fehlte es auf einer Seite; 20mal beiderseits. Im paralytischen Anfall kann das Westphal'sche Zeichen vorhanden sein; nach dem Anfall ist das Kniephänomen wieder nachweisbar.

Betreffs des Jendrássik'schen Kunstgriffes kann auch Verf. den verstärkenden Einfluss bestätigen. Bei Alkoholisten, dekrepiden Individuen, bei denen sonst das Kniephänomen nicht nachweisbar, gelang letzteres manchmal mit Hilfe des Jendrássik'schen Kunstgriffes. Bei Paralyse war auch mit dem Kunstgriff kein Erfolg zu erzielen. **Leubuscher** (Jena).

Kasuistische Mittheilungen.

10. **John Siegel.** Zur Kenntnis des primären Pflasterepithelkrebses der Lunge.

Inaug.-Diss., München, 1887.

Der Arbeit liegen 2 Fälle zu Grunde. Der erste, »diffuses Carcinom der Lunge, Carcinose der linken Pleura«, zeigte keine weiteren Metastasen, weil, wie Verf. annimmt, sich um jeden Tumor eine intensive reaktive Entzündung mit zum Theil sehr starker Bindegewebsentwicklung etablirt hatte und dem Weiterwuchern ein Hemmnis entgegensetzte. Der zweite Fall, »Carcinom des rechten Mittellappens mit Metastasen in der Bronchialschleimhaut, Leber, linken Nebenniere, beiden Nieren, Thyreoidea«, bestand länger als der erste und die Knoten waren mehr diffus. Der erste Fall war mit Tuberkulose komplicirt. Nachdem Verf. es unwahrscheinlich macht, dass seine Tumoren ihren Ursprung von dem Epithel der Alveolen, der Bronchien oder der Schleimdrüsen nahmen, sucht er mit einigem Vorbehalt zu beweisen, dass dieselben von dem wuchernden Endothel der Lymphgefäße ausgingen. Dadurch stellt er sie in die Reihe der Endotheliome oder Lymphangitis carcinomatodes Wagner's, Schultze's, Schottelius' etc.

Hansemann (Berlin).

11. **Siegrist.** Klinische Untersuchungen über Leberkrebs. (Aus der med. Klinik in Zürich.)

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 8.)

S. giebt eine statistische Zusammenstellung der während 12 Jahren in der Züricher Klinik beobachteten 77 Fälle von Leberkrebs. Aus den Mittheilungen wäre hervorzuheben, dass 12 Fälle, also nur 18%, primär auftraten, dass sich zweimal Heredität nachweisen ließ, und dass es in $^2/_3$ der Fälle zu Lebervergrößerung kam, häufiger beim primären Krebs, bei dem auch Gelbsucht öfter auftrat, als beim sekundären, eben so wie auch Ascites. Milzvergrößerung bestand ziemlich oft, klinisch nachweisbar in 9%, bei der Sektion in 17,5%. Die Dauer des Leidens betrug beim primären Krebs 29 Wochen gegen 36,4 Wochen Durchschnittsdauer.

Markwald (Gießen).

12. F. Cimbali. Ittero grave; degenerazione gialla acuta del parenchimo epatico.

(Sperimentale 1887. Fasc. 11. November.)

In der Epikrise zu einem gut beobachteten Falle von Icterus gravis führt Verf. aus, dass der Icterus gravis allen klinischen Symptomen zufolge als Infektionskrankheit aufzufassen sei; dass die bei dieser Krankheit meist auftretende akute gelbe Leberatrophie eine Folge, nicht den Ausgangspunkt des pathologischen Processes darstelle, wie dies schon Buhl, Wunderlich, Bamberger und Lebert betont haben; dass die Verkleinerung und der Gewichtsverlust der Leber nicht ausnahmslos den Icterus gravis begleite, wie die Fälle von Trousseau, Thierfelder und der Fall des Verf. beweisen, in denen die Leber durchaus nicht atrophirt, einige Male gar (auch im Falle des Verf.) vergrößert war; dass in Rücksicht auf diese Thatsache das in Rede stehende Krankheitsbild zweckgemäß den Namen »Icterus gravis« statt des gebräuchlicheren »akute gelbe Leberatrophie« führen müsse.

G. Sticker (Köln).

13. C. Bernabei. Caso di notevole cirrosi dello stomaco in sogetto non bevitore.

(Bullet. della sez. dei cultori delle scienze med. 1887. Fasc. 3 u. 4.)

Ein 63 Jahre alter Mann, aus gesunder Familie, stets gesund und in allen Dingen sehr mäßig, namentlich im Genuss geistiger Getränke, verliert ohne ersichtlichen Grund den Appetit, fühlt bald Verdauungsbeschwerden: Druckempfindung nach den Mahlzeiten, Hartleibigkeit etc. und magert in wenigen Wochen bedeutend ab; dann treten Schluckbeschwerden hinzu und Neigung zum Brechen: allmählich bilden sich alle Zeichen einer progressiven Raumverkleinerung des Magens und einer abnehmenden Verdauungsthätigkeit aus; der Kranke geht 6 bis 7 Monate nach Beginn der Erkrankung an Aushungerung zu Grunde. Bei der Sektion findet man den Magen hochgradig verkleinert und in seiner Wandung verdickt mit klaffenden Ostien. Maße: kleine Curvatur 7 cm; große Curvatur 25 cm; Diameter verticalis 7 cm; Diameter antero-post. 7 cm; Umfang des Pylorus 7 cm; der Cardia 5 cm; Capacität 100 ccm. Eine Ursache für diese Entartung, welche histologisch als Bindegewebscirrhose imponirt, weiß Verf. — mangels der von Brinton und Budd aufgestellten Ätiologie: Alkoholmissbrauch — eben so wenig zu entdecken wie die Pathogenese der Krankheit im gegebenen Falle zu erklären.

G. Sticker (Köln).

14. J. Pal. Zur Kenntnis der subakuten interstitiellen Pneumonie. (Aus der I. med. Abtheilung des Prim. Dr. Standthartner.)

(Wiener med. Wochenschrift 1888. No. 1 u. 2.)

Die ersten Andeutungen einer klinischen Trennung der interstitiellen Pneumonie finden sich bei Stokes und Walshe; die Späteren, wie Heschl, Woronochin, Marchand erblickten in der interstitiellen Pneumonie eine Form des Ausgangs der kruppösen. Eppinger hielt die Pneumonia interstit. für eine genuine, jedoch von der Pleura ausgehende Erkrankung. Buhl's Desquamativpneumonie, die er als lokalisirten Ausdruck einer Allgemeinkrankheit ansah, ist mit der akuten interstitiellen Pneumonie identisch. Obgleich dann E. Wagner, besonders aber Heitler, die vollständige klinische Selbständigkeit dieser Erkrankung statuirt hatten und Letzterer die diagnostisch verwerthbaren Symptome angegeben hatte, vertritt doch Jürgensen noch 1887 die frühere Ansicht, dass die interstitielle Pneumonie nur eine anatomische Einheit sei.

P. theilt die Krankengeschichte eines einschlägigen, in vivo diagnosticirten und anatomisch sorgfältig untersuchten Falles mit.

Eine 58 Jahre alte, hereditär unbelastete Frau leidet seit Mitte August 1886 nach eklatanter Erkältung an Husten, Appetitlosigkeit, später auch an Dyspnoe, Hitze, Schweiß, Anfangs spärlichem, später reichlichem, zähen Auswurfe. Es fand sich bei der Aufnahme (5. Okt.) Temperatur 38, Respiration 36, costal, rechts oben von der 4. Rippe an Dämpfung, spärliches Rasseln, hinten rechts von der Mitte der Scapula

bronchiales Athmen, spärliches, klingendes Rasseln bei nicht aufgehobenem Fremitus. Spuren von Albumen im Harn. Am 6. Oktober ist das reichliche (300 ccm) grünliche, zäh-eitrige Sputum übelriechend, ohne Tuberkelbacillen, enthält aber spärlich elastische Fasern. Im weiteren Verlaufe bis zum Exitus letalis am 24. December schwankte bei wechselndem Befinden die Temperatur zwischen 37, 37,8, stieg nur zuletzt auf 39,4, bestand meist mehr oder minder erhebliche Dyspnoe, über der Dämpfung leicht amphorisches Athmen, andere Male Knisterrasseln, lautes bronchiales Athmen und tympanitischer Schall. Das Sputum verminderte sich und war nur mehr gegen das Ende hin wieder übelriechend.

Bei Stellung der Diagnose schloss man subakute infiltrirte Tuberkulose aus wegen fehlender hereditärer Belastung, Mangels von Lungensymptomen vor der dermaligen Erkrankung und guten Ernährungszustandes trotz relativ langer Erkrankung. Gegen Bronchiektasie und Lungenabscess sprachen Anamnese und Befund, krupöse Pneumonie konnte wegen des Fehlens akuter Erscheinungen im Beginne, wegen des großen starren Infiltrates nach 6wöchentlicher Krankheit, wegen des Vorhandenseins geringer Fiebererscheinungen, rein katarrhalischer Sputa und wegen des nach Heitler für interstitielle Pneumonie fast charakteristischen übelriechenden Sputums (über Nacht einmal 300 ccm) ausgeschlossen werden. Das übelriechende Sputum bildet sich durch jauchige Zersetzung des Inhaltes der durch Zerfall des indurirten Parenchyms entstandenen Höhlen. Die erkrankte Thoraxhälfte flachte sich im weiteren Verlaufe ab.

Die von Dr. Zemann vorgenommene Sektion bestätigte die Diagnose. Es ergab sich folgender Befund: Beide Lungen frei, gedunsen, besonders an den vorderen Rändern. Oberlappen mäßig mit Blut versehen; Unterlappen blutreich, stark ödematös, im hinteren Antheile auf der Schnittfläche eine blutrothe, trübe, klebrige, wenig Luftblasen haltige Flüssigkeit entleerend.

In den Bronchien dicke, schleimige, zum Theil bröcklige, schmutziggraue Flüssigkeit. Die Bronchialschleimhaut dunkelroth, stark geschwollen, in den größeren Bronchialdrüsen sammetartig auf der Oberfläche. Die rechte Lunge im ganzen Umfange angewachsen, besonders nach hinten und an den seitlichen Partien etwa in der Höhe der 6.—8. Rippe, woselbst sich eine bis 1 mm dicke, weißliche Schwiele findet, unter der auch das subseröse Zellgewebe schwielig verdichtet ist. Die Lunge voluminös, luftleer, starr. Auf dem Durchschnitte erscheint dieselbe im Allgemeinen grau bis gelblichgrau und entleert nur wenig viscide, trübe, schmutzig-graugelbliche Flüssigkeit, welcher sich aus den Bronchien schleimiger, mit Bröckeln untermischter Inhalt beimengt. An den meisten Stellen ist das Bindegewebe dichter, das ganze Lungengewebe homogen, hier und da aus ganz umschriebenen, kaum hirsegroßen Partien, zerfällt das Gewebe in einen weichzottigen bis bröckligen, schmutziggelblichen Detritus, ohne charakteristischen Geruch, doch sind dieser Partien nur wenige im Oberlappen.

Mikroskopisch erwies sich der Process als ein ziemlich fortgeschrittener in verschiedenen Stadien; es fanden sich nämlich Verdickungen der Alveolarwände, welche stellenweise durch ein kleinzelliges Infiltrat, stellenweise durch faseriges Bindegewebe bedingt war. Die Alveolen selbst meistens mit polyedrischen Zellen ganz ausgefüllt; in einzelnen lagern die Zellen in einem Fibrinnetz. An manchen Stellen kleinere mit körnigem Detritus erfüllte Herde sichtbar; außerdem viele größere und kleinere Pigmenthaufen. Zahlreiche Schnitte von verschiedenen Stellen der Lunge wurden auf Tuberkelbacillen mit negativem Resultate untersucht. Es fanden sich nur Streptokokken. —

In einem zweiten Falle, in dem auf Grund der Anamnese (vor der Erkrankung kein Husten, übelriechender Auswurf in der 3. Woche der mit Husten, Auswurf, Seitenstechen, Nachtschweißen, Appetitlosigkeit einhergehenden Erkrankung) und des Befundes (links hinten unten von der Höhe der Scapula ab Dämpfung, bronchiales Athmen, klingendes Rasseln, übelriechendes zähes Sputum ohne Tuberkelbacillen, später Abflachung des Thorax, Aufhellung der Dämpfung bis auf einen geringen Rest, dann wieder Zunahme der Dämpfung) die Diagnose auf Pneumonia interstitialis gemacht wurde, fand sich keine interstitielle Pneumonie, sondern es

fanden sich mehrere Abscesshöhlen, in deren Umgebung das Parenchym verdickt war. Der Exitus letalis war durch eine Hämoptoe aus einem Aneurysma der Pulmonalarterie erfolgt.

Es scheint also, dass die Persistenz der Dämpfung ein wichtiges differentialdiagnostisches Merkmal für die Diagnose auf interstitielle Pneumonie sei.

K. Bettelheim (Wien).

15. **H. Handford.** Aneurism of the aorta communicating with the pulmonary artery.

(Edinb. med. journ. 1888. Februar.)

Ein 35jähriger Mann, welcher keinen Rheumatismus, möglicherweise aber Syphilis gehabt hatte, wurde mit Athemnoth hohen Grades und Präkordialschmerzen ins Nottingham General Hospital aufgenommen. Schon vor 4 Jahren hatte er ähnliche Beschwerden gehabt, die aber nach verhältnismäßig kurzer Zeit wieder nachließen, so dass er bis 13 Wochen vor seiner Aufnahme arbeiten konnte. Der Puls zeigte eine Frequenz von 120, war schwach unregelmäßig, auf beiden Seiten gleich. Die Beine waren etwas ödematös; Ascites bestand nicht. Die Leber war vergrößert, druckempfindlich, der Urin koncentrirt, enthielt Spuren von Eiweiß. Pat. hustete viel und warf zähen Schleim aus. Der Spitzenstoß war im 6. Intercostalraum zu fühlen, verbreitert und hebend, überragte die Mammillarlinie $1^1/_2$ Zoll; auch im 3. Intercostalraum (links) bestand eine starke über 2 Zoll breite Pulsation. Über dieser Stelle fühlte man ein systolisches Frémissement und hörte dem entsprechend ein systolisches Geräusch. Über dem 2. Rippenknorpel rechts erschien der erste Ton verlängert, der zweite accentuirt; Geräusche konnten hier nicht gehört werden. An der Herzspitze und über der Tricuspidalis waren die Töne etwas undeutlich, doch auch hier kein Geräusch zu hören. Über dem 2. Rippenknorpel links und eben so noch im 2. Intercostalraum war der zweite Ton sehr deutlich, aber wahrscheinlich nur von der Aorta fortgeleitet. Die Herzdämpfung war nach allen Richtungen hin erheblich vergrößert. Auf dem Rücken hörte man links im Interscapularraum das systolische Geräusch, das vorn über dem 3. Intercostalraum zu hören war. Die Venen des Halses stark erweitert und deutlich (centrifugal) pulsirend. Bei der Athmung bewegte sich die rechte Brusthälfte frei und gut, die linke dagegen blieb erheblich zurück. Über den Lungen durchweg klanghaltiger Perkussionsschall. Die Auskultation zeigte rechts normales Athmungsgeräusch; links war dasselbe verschärft, fast an bronchiales anklingend; über den unteren Lungenpartien war links kaum etwas von Athmen zu hören. Diffuse bronchitische Geräusche. »Später entwickelte sich ein systolisches Tricuspidalgeräusch und die Zeichen einer Kompression des linken Bronchus wurden geringer. Das Schwirren, welches anfänglich auf die pulsirende Stelle beschränkt war, konnte jetzt über dem ganzen rechten Ventrikel nachgewiesen werden. Es trat lebhafte Pulsation der Leber auf und des Pat. Hauptklage war Schmerz in der Lebergegend. Er wurde etwas ikterisch; Kurzathmigkeit und Cyanose nahmen zu, eben so die Ödeme.« Pat. starb 7 Wochen nach seiner Aufnahme. Bei der Sektion zeigte sich in der Pericardialhöhle eine geringe Menge (kaum 200 g) klares Serum. Der rechte Ventrikel war kolossal erweitert, in seinem oberen Theil von Lunge überlagert. Der linke Ventrikel schien nach links und hinten gedrängt, so dass er bei der Betrachtung von vorn her kaum zu Gesicht kam; der linke Vorhof war faktisch gar nicht sichtbar, so lange das Herz sich in situ befand. Der Conus arteriosus des rechten Ventrikels entsprach dem 3. linken Intercostalraum, so dass auf ihn jedenfalls die während des Lebens beobachtete Pulsation zu beziehen war. Zwischen Aorta und Pulmonalis in ihren Anfangstheilen, und dieselben fest mit einander verbindend, lag eine walnussgroße Geschwulst (Aneurysma), etwa zu zwei Drittel nach links das Sternum überragend und dem 2. Intercostalraum so wie dem 3. Rippenknorpel entsprechend und etwa zu einem Drittel hinter dem Sternum verborgen. Der rechte Vorhof und namentlich auch das Herzohr waren enorm erweitert, ihre Wände verdickt. Das Ostium tricuspidale für 5 Finger bequem zugängig, die Klappenzipfel normal. Der (wie schon oben erwähnt) ebenfalls sehr stark dilatirte rechte

Ventrikel war mäßig hypertrophisch. Die Pulmonalklappen normal. Etwa $^1/_2$ Zoll oberhalb derselben zeigte sich eine Öffnung von 9 resp. 7 mm Durchmesser, welche in das von der Aorta ausgehende Aneurysma führte. Der linke Ventrikel war von normaler Dicke und Kapacität; am Ostium mitrale ein mäßiger Grad von Stenose nachweisbar. Der linke Vorhof war sehr klein. Die Aortenklappen normal; $^1/_2$ Zoll oberhalb eine große Öffnung, die den Zugang zu dem Aneurysma darstellte. Letzteres enthielt nur frische (postmortale) Gerinnsel und hatte eine ziemlich dünne Wand, deren Oberfläche stellenweise rauh war. Das Aneurysma lag noch vollständig intrapericardial. Der Aortenbogen war normal. Ikterische Muskatnussleber; cyanotische Induration der Nieren. Kein Zeichen visceraler Syphilis, keine atheromatöse Degeneration. **Küssner** (Halle).

16. **E. Semmer.** Zur Frage über das Vorkommen des Typhus bei Thieren.

(Virchow's Archiv Bd. CXII. Hft. 1. p. 203.)

Der Verf. hat bei Hunden und bei einem Pferd Darmerkrankungen mit Milzschwellung, Schwellung und geschwürigem Zerfall der Peyer'schen Plaques und Solitärfollikel beobachtet, welche er ätiologisch mit dem Abdominaltyphus der Menschen identificirt. In der Darmschleimhaut, den Mesenterialdrüsen, der Milz, den Transsudaten, dem Blute fanden sich Bacillen, deren Länge $^1/_4$—$^1/_1$ des Blutkörperchendurchmessers und deren Breite $^1/_6$—$^1/_4$ eines solchen Durchmessers ausmachte.« Sie färben sich mit Methylenblau. Weitere bakteriologische Details werden nicht angegeben. **F. Neelsen** (Dresden).

17. **Ottone Barbacci.** L'emoglobina nella clorosi.

(Sperimentale 1887. September.)

Zahlreiche Untersuchungen, mit dem Hämometer von Fleischl im »Krankenhaus der jüdischen Gemeinde« in Berlin (Prof. Jacobsohn) angestellt, führten zu folgendem Ergebnis:

1) In der Chlorose ist der Hämoglobingehalt des Blutes konstant und wesentlich verringert, derart, dass seine Größe im Mittel unter der niedrigsten Grenze des Normalen liegt.

2) Die Behandlung der Chlorose mittels Eisen — Verf. wendete Liq. ferri albuminati an und nur ausnahmsweise Ferr. pulv., Pilul. Aloëticae ferrat. — führt regelmäßig zu einer Erhöhung des procentischen Hämoglobingehaltes im Blute; damit geht Hand in Hand eine Hebung des objektiven und subjektiven Krankheitszustandes, wie sie bei jeder anderen Behandlungsweise vermisst wird. (Die anderen Medikationen bestanden in Tinct. Chinae compos., Tinct. Digitalis und ähnlichen der Chlorose gegenüber indifferenten Mitteln.)

3) In der Lungenschwindsucht kann mit Zunahme des allgemeinen Marasmus der Hämoglobingehalt des Blutes unter die Norm sinken, aber nicht annähernd so weit, wie er es in der Chlorose zu thun pflegt. **G. Sticker** (Köln).

18. **J. Lauschmann.** Über Phosphorvergiftung.

(Pester med.-chir. Presse 1887. No. 52.)

L. berichtet über 5 Fälle von Phosphorvergiftung, von denen 3 tödlich verliefen, 2 in Genesung übergingen. In 4 Fällen war Ikterus vorhanden; in dem einen Falle, wo er fehlte, war das Gift durch Erbrechen und Ausspülung des Magens mit der Magensonde sehr bald entfernt worden. Der Eintritt des Ikterus erfolgte nicht vor dem 3. Tage, im Allgemeinen stellte er sich gegen das Ende der ersten Woche ein.

Bei den zur Sektion gekommenen Fällen fand sich Verfettung der Leber, der Niere, des Herzens und auch der Muskulatur des Magens. In einem Falle fanden sich auch noch Hämorrhagien im Unterhautbindegewebe und den serösen Häuten und in der Lunge (»peribronchiale Infarkte«). **H. Dreser** (Straßburg i/E.).

19. **S. H. Scheiber.** Ein Fall von bisher nicht beobachteten Folgen einer akuten Morphiumvergiftung.

(Pester med.-chir. Presse 1888. No. 6.)

Bei einer 54jährigen Frau, welche vor 9 Jahren während einiger Wochen an häufigen hystero-epileptischen Anfällen gelitten hatte, stellte sich nach einer akuten Morphiumintoxikation eine ca. 6 Wochen dauernde Psychose ein, welche dem Bilde der Paranoia hallucinatoria acuta entsprach. Die Pat. hatte wegen Neuralgie im rechten N. cruralis im Laufe einer Viertelstunde 0,05 Morphin bekommen, worauf sie 48 Stunden bewusstlos blieb. Als sie am 3. Tag zu sich kam, vermochte sie nicht zu sprechen; im weiteren Verlauf trat Alexie und Agraphie auf. Am 6. Tage zeigte sich am Steißbein beginnender Decubitus, der zu seiner endlichen Heilung 4 Monate bedurfte. Während der Dauer der Psychose (Hallucinationen und Visionen) war das Gedächtnis sehr verwirrt, auch vermochte die Pat. ihre Familie nicht mehr zu erkennen. Nach 6 Wochen war ohne besondere Therapie die Wiederherstellung des Geisteszustandes erfolgt. Die neuralgischen Schmerzen wichen auf Behandlung mit dem galvanischen Strom.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

20. **A. Fraenkel.** Über Strophanthuswirkung.

(Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin zu Berlin.)

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 8 u. 9.)

F. giebt eine Zusammenstellung der hauptsächlichsten über Strophanthus bisher erschienenen experimentellen und klinischen Arbeiten und berichtet sodann über die eigenen, in einigen 20 Fällen gemachten Erfahrungen, die von denen anderer Autoren zum Theil abweichen.

Unter 12 Klappenfehlern war bei 5 deutliche Wirkung vorhanden: Abnahme der Pulsfrequenz um 10—30 Schläge, Zunahme der Arterienspannung und der Diurese, Verringerung der Athemnoth und der Ödeme. Verf. machte dabei die auffallende Beobachtung, dass nach einer Reihe von Tagen trotz Weitergebrauches des Mittels die anfänglich günstige Wirkung, speciell auf die Diurese, schwand. In 7 Fällen wurde keine Wirkung erzielt, während Digitalis in manchen derselben vollen Erfolg hatte. Da, wo Strophanthus nicht auf die Diurese einwirkte, war auch keine Besserung der Athembeschwerden zu beobachten.

In 3 Fällen von Arteriosklerose ohne Erkrankung der Nieren versagte die Tinktur vollständig und hatte namentlich gar keinen Einfluss auf die sehr starken, oft asthmatischen Anfällen gleichen Athmungsbeschwerden; das Herz war in diesen Fällen dilatirt, resp. etwas hypertrophisch ohne Erkrankung der Klappen. Gerade in Bezug auf diese Kategorie stehen die Angaben F.'s entgegen denen von Zerner und Loew und Hochhaus.

In 3 Fällen von funktionellen Herzkrankheiten, durch Alkohol- und Tabakmissbrauch resp. Überanstrengung hervorgerufen, trat prompte Wirkung ein: Zunahme der Diurese, Schwinden der Ödeme und subjektiven Beschwerden und Zunahme der Pulsspannung. In 3 Fällen von chronischer Nephritis dagegen war Strophanthus wieder ohne Erfolg, während Digitalis gut wirkte.

In einem Falle von Ascites in Folge von Stauung im Pfortadersystem wurde gute Wirkung erzielt.

F. kommt nach seinen Erfahrungen zu dem Schlusse, dass die Tct. Strophanthi ein wirksames Herztonicum ist, das in einzelnen Fällen die Digitalis ersetzen kann, sie aber in keiner Weise übertrifft. Wo Digitalis unwirksam ist, da ist es auch Strophanthus; umgekehrt dagegen zeigt sich oft noch von der Digitalis Erfolg, wo Strophanthus keinen hat. **Markwald** (Gießen).

21. **J. Meyer** (Berlin). Antifebrinvergiftung.

(Therapeutische Monatshefte 1888. Mai. No. 5. p. 259.)

Antifebrinvergiftung nach 2maliger Einnahme von je 2,0 im Zwischenraum eines Tages. 38jähriger Buchbinder: Nach der zweiten Dosis kühle Schweiße,

Müdigkeit, Schwindel, Benommenheit, Angst, Herzklopfen, kleiner Puls; intensive Cyanose. Symptome gehen allmählich vorüber, noch mehrere Tage lang matt.

A. Freudenberg (Berlin).

22. **F. Pestalozza.** Meningite tubercolare successiva a tosatura.

(Sperimentale 1887. Fasc. 11. November.)

Ein 4jähriges, durchaus gesundes und erblich nicht belastetes Mädchen von lymphatischer Konstitution und auffallend früh entwickelter Intelligenz erkrankte einen Tag nach dem Abscheren seines reichen Kopfhaares im kalten November an einer Meningitis, welche in 3 Wochen zum Tode führte und die, gemäß der Art und Folge der Symptome, so wie des Verlaufes, zweifellos eine tuberkulöse Meningitis war, wenn auch der direkte Beweis durch die Nekropsie oder den Augenspiegelbefund nicht erbracht wurde. Verf. bemüht sich, eine durch die Abkühlung der Schädeldecken herbeigeführte Cirkulationsveränderung in der Pia mater als Gelegenheitsursache für die Lokalisation des auf einem unbekannten Wege in den Organismus gedrungenen Tuberkelbacillus annehmbar zu machen.

G. Sticker (Köln).

23. **Auerbach.** Das Verhältnis des Diabetes mellitus zu Affektionen des Nervensystems.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI. Hft. 4 u. 5.)

Zusammenfassende Übersicht über die diabetischen Nervenstörungen und zwar sowohl diejenigen Leiden des Nervensystems, welche den Diabetes verursachen, als auch die, für welche die Stoffwechselanomalie des schon bestehenden Diabetes die Ursache abgiebt. Von eigenen Beobachtungen ist jene bemerkenswerth, wo in einer großen Familie mit starker doppelter Belastung (für Diabetes und für Psychosen) unter den sehr zahlreichen Descendenten nur einmal Psychose und Diabetes ein und dasselbe Individuum betroffen hat und selbst bei diesem beide Affektionen ganz unabhängig von einander aufgetreten sind.

Verf. weist ferner erstens unter den diabetischen Hyperästhesien auf eine Form des Sohlenschmerzes hin, welche das Stehen und Gehen erschwert, ja selbst unmöglich machen kann; zweitens auf die Analogien mancher diabetischer Neurosen mit den Erscheinungen der Tabes incipiens (Fehlen des Kniephänomens, Sensibilitätsstörungen, speciell Anästhesien, Nachlass der Potenz), wobei die reflektorische Pupillenstarre häufig die Bedeutung eines differentialdiagnostischen Symptoms gewinnt.

Tuczek (Marburg).

24. **Martius.** Über einen Fall von Tabes dorsalis. (Aus der 2. med. Universitätsklinik in Berlin.)

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 8.)

M. demonstrirte im Verein für innere Medicin anatomische Präparate eines mit Tabes behaftet gewesenen Mannes, die sich dadurch auszeichneten, dass die Degeneration eine von der gewöhnlichen abweichende Anordnung zeigte und sich besonders in zwei keilförmigen Zügen darstellte, welche die Goll'schen Stränge umfassten und zwischen diesen und den Wurzelzonen gelegen waren. Ihren höchsten Grad hatte die Degeneration im Cervikalmark erreicht, während sie im Lumbalmark sehr geringfügig war. Im Einklang damit stand die während des Lebens beobachtete Erscheinung, dass die Tabes sich zuerst und hauptsächlich in den oberen Extremitäten entwickelt hatte, während die unteren erst später und weniger in Mitleidenschaft gezogen wurden. Das Kniephänomen blieb bis zum Tode erhalten und als Bestätigung der von Westphal aufgestellten Lokalisation desselben in den Hintersträngen des Rückenmarkes zeigte sich die Wurzeleintrittszone in der Lendenanschwellung völlig intakt.

Markwald (Gießen).

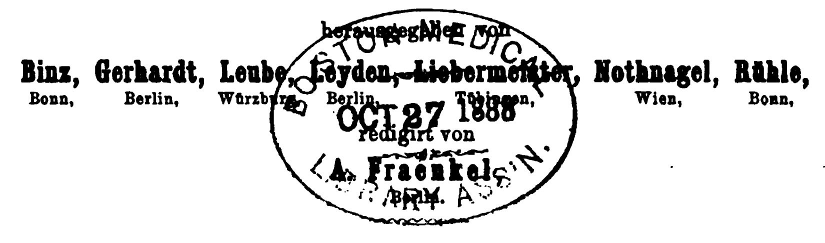
Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: **Medicinischer Anzeiger.**

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von



Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **Leube**, Würzburg, **Leyden**, Berlin, **Liebermeister**, Tübingen, **Nothnagel**, Wien, **Rühle**, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel, Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 33. **Sonnabend, den 18. August.** **1888.**

1. Carl Rosenthal. Kalorimetrische Untersuchungen über die Wärmeproduktion und Wärmeabgabe des Armes an Gesunden und Kranken.

(Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie 1888. p. 1.)

Die Untersuchungen sind mittels eines von J. Rosenthal konstruirten Kalorimeters angestellt. Dasselbe besteht aus zwei einander umgebenden Blechcylindern, deren innerer den zu untersuchenden Arm der Versuchsperson enthält. Die beiden Innenräume kommuniciren mit einander durch ein mit Petroleum gefülltes Manometer und enthalten je ein Thermometer und eine verschließbare, nach außen mündende Röhre. Ein dritter größerer Cylinder schützt die Vorrichtung vor den Einflüssen der Umgebungstemperatur. Die in Folge der Erwärmung ansteigende Manometersäule gelangt zum Stillstand, wenn Gleichgewicht zwischen der Wärmeabgabe des Armes



und der des Cylinders eingetreten ist. Dieser Manometerstand dient als Maß für die Wärmeabgabe und Wärmeproduktion des Armes.

Von Einfluss auf diese Größen zeigten sich Alter, Größe, Körpergewicht und Ernährungszustand; bei Kindern ist die Wärmeabgabe größer, wie bei Erwachsenen, bei größeren und besser ernährten Individuen größer wie bei dürftiger entwickelten oder schlechter ernährten. Zur Zeit des täglichen Temperaturmaximums (4—7 Uhr Abends) steigt die Wärmeabgabe, eben so in Folge von Nahrungsaufnahme. Muskelanstrengung wirkt in bedeutendem Maße steigernd; von begünstigendem Einfluss ist angestrengte geistige Thätigkeit (Kopfrechnen). Der linke Arm giebt stets mehr Wärme ab, wie der rechte, der unbekleidete mehr wie der bekleidete. Einreiben mit Vaselin vermindert die Wärmeabgabe; Einathmen von Amylnitrit vermehrt sie. Störung des Blutlaufes (durch Anlegung einer Aderlassbinde) wirkt verringernd, steigernd dagegen Alkoholgenuss, besonders bei nicht daran gewöhnten Personen, so wie Trinken von heißem Wasser. Ohne jeden Einfluss zeigte sich die Anwendung von Antipyrin und Antifebrin bei gesunden fieberlosen Individuen.

Bei fiebernden Kranken findet Verf. die Wärmeabgabe des Armes verringert (besonders bei akutem Fieber); demgemäß entscheidet er sich für die Annahme, dass die Temperaturerhöhung im Fieber eine Folge von Wärmeretention sei. Die Abnahme der Wärmeabgabe sei die Folge einer durch die fiebererregenden Stoffe hervorgebrachten Konstriktion der Hautgefäße. Die Möglichkeit einer daneben bestehenden Vermehrung der Wärmebildung will Verf. aber nicht gänzlich bestreiten; sie hätte ihre Quelle in dem gesteigerten Stoffumsatz; doch vielleicht ist dieser erst »eine Folge der durch das Fieber veränderten Cirkulationsbedingungen«. Antifebrile Mittel, Antifebrin und Antipyrin, treiben die Wärmeabgabe des Fiebernden erheblich in die Höhe, steuern also der Temperatursteigerung durch Einwirkung auf die Weite der Hautgefäße.

O. Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

2. **R. W. Raudnitz.** Die Wärmeregelung beim Neugeborenen.

(Zeitschrift für Biologie Bd. XXIV. N. F. Bd. VI. p. 423.)

Die an Neugeborenen vorgenommenen Temperaturmessungen des Verf. thun dar, dass in den ersten Lebenstagen eine große »Wärmebeweglichkeit« besteht. In einem Falle, in welchem ein Thermometer passend befestigt im Rectum liegen blieb, sank die Eigenwärme des Kindes in den ersten 28—40 Minuten post partum auf 34,7°, stieg dann im Laufe von 13 Stunden auf 38°. Nach 4stündigem Verharren sank sie dann von Morgens bis Mittag in 8 Stunden um 1,07°, stieg bis 10 Uhr Abends wieder um 0,95°, sank darauf bis zum Morgen um eben so viel. Daraus ergiebt sich eine Temperaturbreite von 1,07°, ein Stundenschwankungsmaximum von 0,155°, so wie eine recht große Labilität. Diese wurde auch durch

eine andere Versuchsreihe bestätigt, bei welcher an dauernd befestigten Hautthermometern die Temperatur abgelesen wurde.

Verf. bespricht nun ausführlich folgende Momente, die als Ursachen der Wärmebeweglichkeit des Neugeborenen angesehen werden könnten:

1) Pathologische Processe, die Fieber erregen. Solche sind unter gewöhnlichen Verhältnissen auszuschließen, verdienen aber natürlich, wenn zu vermuthen, besondere Beachtung.

2) Inanition und häufige Nahrungsaufnahme spielen keine Rolle, besonders da eine regelmäßige Beziehung zwischen Nahrungsaufnahme des Kindes und Temperaturschwankung sich nicht nachweisen ließ.

3) Ein für gewisse Schwankungen wesentliches Moment sieht Verf. in dem »Aufeinanderwirken zweier den Wärmegang beeinflussenden Umstände«, der ersten Abkühlung des Neugeborenen und ihrer Nachwirkung einerseits, des in den regelmäßigen Tagesschwankungen zum Ausdruck gelangenden Faktors andererseits[1].

4) Die Körpergröße. Um ihren Einfluss festzustellen, machte Verf. Versuche an hungernden Hunden verschiedener Größe, die in ein Bad von 12,5° C. gesteckt wurden. Dabei zeigte sich, dass bei Thieren unter 6 kg Gewicht die Temperatur alsbald fällt, und zwar um so rascher, je leichter das Thier ist. Über 6 kg schwere Thiere dagegen zeigen Anfangs eine Temperaturzunahme, deren Maximum nach 5—15 Minuten erreicht wird. Bei Thieren unter 10 kg fällt dann die Temperatur ab; bei schwereren tritt aber selbst nach einer Stunde noch kein Abfall ein.

Daraus folgt, dass kleinere Thiere gegen Kälte weniger reguliren können, wie größere. Eben so ergaben Versuche mit warmen Bädern (37,01—37,48°), dass größere Thiere sich langsamer erwärmen.

Ähnlich wie kleine ausgewachsene Hunde verhielten sich junge Thiere.

Für die Wärmeregulirung des neugeborenen Menschen ergiebt sich aus diesen Beobachtungen, dass die geringe Körpergröße und das sich aus ihr ergebende Verhältnis von Oberfläche zu Körperinhalt für die Wärmelabilität in Betracht kommt; doch meint Verf., dass sie zur Erklärung derselben nicht ausreicht.

5) Wärmeabgabe von der Haut. Nach einem eigens ausgebildeten kalorimetrischen Verfahren sucht Verf. die Wärmedurchlässigkeit der Haut Neugeborener zu bestimmen (über den angewendeten Apparat vgl. Original). Er findet, dass dieselbe auf keinen Fall größer, wahrscheinlich aber geringer ist, wie beim Erwachsenen. Daraus folgert er, dass die Wärmeabgabe durch die Haut zur Erklärung der Temperaturschwankungen nicht herbeigezogen werden kann.

---

[1] Dem Ref. sind diese Ausführungen nicht ganz verständlich gewesen.

6) Die unvollkommene Ausbildung des Wärmeregulirungsapparates. Um die Befähigung Neugeborener zur Wärmeregulation zu untersuchen, macht Verf. an solchen Experimente mit kalten Übergießungen. Er findet, dass bei kräftigen Kindern die Mastdarmtemperatur zu Beginn der Abkühlung steigt; bleibt bei schwächlichen Kindern diese Reaktion aus, so bildet sie sich bis zum 2.—6. Tage aus. Bei sehr herabgekommenen Kindern tritt sie nicht ein. Eben so verhält es sich mit dem der Kältereizung folgenden Zittern.

Verf. sieht in diesen Ergebnissen, einen Beweis dafür, dass der Wärmeregulirungsapparat sich während der ersten Lebenstage entwickelt, und dass die beim Neugeborenen beobachtete Wärmebeweglichkeit zum Theil auf eine unvollkommene Entwicklung der regelnden Vorrichtungen zurückzuführen ist.

Ref. muss zum Schluss bemerken, dass ihm die Berechtigung mehrerer der vom Verf. gezogenen Schlüsse durchaus zweifelhaft erschienen ist; er giebt aber die Möglichkeit zu, dass er die oft sehr dunkle Darstellung nicht richtig verstanden haben mag.

O. Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

3. **E. Goldmann** und **E. Baumann.** Zur Kenntnis der schwefelhaltigen Verbindungen des Harns.

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XII. p. 254.)

Wenn man eine Lösung von Cystin in Natronlauge mit einigen Tropfen Benzoylchlorid schüttelt, entsteht ein sehr voluminöser Niederschlag des Natriumsalzes des Benzoylcystins. Dieser Reaktion kann man sich zum Nachweis des Cystins resp. cystinähnlicher Substanzen im Harn bedienen. 100 ccm Harn wurden mit 10 ccm Benzoylchlorid und 70 ccm Natronlauge von 1,12 spec. Gewicht so lange geschüttelt, bis der Geruch des Benzoylchlorids verschwunden war. Die vom Niederschlage (Benzoylverbindungen der Kohlehydrate des Harns nebst geringen Mengen von Phosphaten) abfiltrirte alkalische Flüssigkeit wurde mit Schwefelsäure stark angesäuert und mit (alkoholhaltigem) Äther ausgeschüttelt. Der nach Abdestilliren des Äthers gewonnene Rückstand, welcher hauptsächlich aus Benzoesäure bestand, aber auch das gebildete Benzoylcystin enthielt, wurde mit Natronlauge und einigen Tropfen Bleiacetat einige Stunden auf dem Wasserbade erhitzt. Das hierbei gebildete Schwefelblei wurde mit Wasser, verdünnter Essigsäure und schließlich mit Alkohol gewaschen und gewogen. Es wurden nach dieser Methode im normalen Harn (200 ccm) wechselnde Mengen von Schwefelblei gefunden, welche an sich gering wesentlich größer waren, als die von Stadthagen in seinen Versuchen gefundenen. Letzteres erklärt sich dadurch, dass das Cystin besonders im Harn seinen Schwefel beim Kochen mit Alkalien nur sehr langsam vollständig abgiebt.

Auch im Hundeharn lässt sich mit der Benzoylchloridreaktion

das Vorhandensein von Cystin oder einer cystinähnlichen Verbindung nachweisen. Dieselbe ist erheblich vermehrt bei der Phosphorvergiftung.

F. Röhmann (Breslau).

4. **Rosenheim.** Experimentelles zur Therapie der Quecksilberdiurese.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIV. Hft. 1 u. 2.)

Die Fürbringer'sche Theorie, welche die diuretische Wirkung des Kalomels auf eine Reizung der Nierenepithelien zurückführt, hat R. experimentell am Versuchsthier zu erweisen gesucht. Er bediente sich hierzu der Schmiedeberg-Bunge'schen Methode der Prüfung an der überlebenden Niere. Aus den Versuchen ging hervor, dass kleine Dosen Hg gar keinen Einfluss auf die Diurese äußerten, vielmehr eine Schädigung und Funktionsstörung des Organs zur Folge hatten. Bei großen Gaben von Hg stieg die Diurese ganz akut, fiel aber eben so rasch wieder ab. Die Steigerung der Diurese war in erster Linie abhängig von einer Reizung der Nierenepithelien, welche außerordentlich intensiv war, so dass das Organ bald seiner specifischen Energie verlustig ging. Daneben äußerte sich auch eine Beeinflussung des Gefäßsystems. Der vorübergehenden Erweiterung folgte eine nachhaltige Kontraktion der Gefäße, welche nicht mehr zu beseitigen war. R. weist auf die Gefahr und Bedenklichkeit einer energischen Merkurialisation hin, wenn auch natürlich anzunehmen ist, dass die Niere des lebenden Menschen eine größere Resistenzfähigkeit besitzt, als die überlebende Niere des Versuchsthieres.

Peiper (Greifswald).

5. **E. Kohlschütter** (Halle). Veränderung des allgemeinen Körpergewichts durch Krankheiten.

(Sammlung klin. Vorträge No. 303.)

K. hat von einer größeren Zahl von Krankheitsfällen fortlaufende Bestimmungen des Körpergewichts gemacht und theilt speciell seine Erfahrungen über das Verhalten desselben bei Typhoid und Tuberkulose mit. Er ist dadurch zu dem Ausspruche veranlasst: »In dem Gange der Gewichtsveränderungen findet sich bei manchen Krankheiten ein so regelmäßiges, so übereinstimmendes Verhalten, dass man aus ihm wie aus einer Temperaturkurve mit großer Bestimmtheit die Diagnose stellen kann. Ja, beinahe mit noch größerer Bestimmtheit als in der Temperatur spiegelt sich die Natur mancher Erkrankungen in den Veränderungen des Körpergewichts.«

Die Körperwägungen wurden in regelmäßigen wöchentlichen Zwischenpausen stets zu derselben Tageszeit (am frühen Morgen) vorgenommen; die Männer waren nur mit dem Hemde, die Frauen mit Hemd und Unterrock bekleidet.

I. Was zunächst das Typhoid anlangt, so sind nur geheilte

Fälle zu diesen Untersuchungen benutzt. Trägt man die Gewichtszahlen in Form einer Kurve auf, so erhält man eine vom Beginn bis zur völligen Entfieberung absteigende, von hier an durch die Rekonvalescenz wieder eine aufsteigende Linie. Die absteigende Linie, die den allmählichen Gewichtsverlust darstellt, wird nicht etwa bedingt durch geringere Nahrungsaufnahme oder durch vermehrte Ausscheidungen (Diarrhoen) etc., sondern lediglich »vom Fieber, d. h. der allgemeinen Bluttemperatur. In Wahrheit hängen von letzterer allein bei der in Rede stehenden Krankheit die Gewichtsveränderungen ab. Nichts Anderes im Gange der Krankheit, kein Symptom, keine Veränderung der Organe lässt sich mit dem Umschwunge der Gewichtsverhältnisse in Verbindung bringen, als das Fieber«.

»Die Gewichtskurve geht ihren Gang, ob der Kranke viel oder wenig zu sich nimmt. So ist denn auch der Appetit ganz ohne Einfluss. Er fehlt bei rapider Gewichtsabnahme nicht mehr, als bei langsamer, tritt wieder ein, lange ehe dieselbe abgeschlossen ist; es sind Fälle zur Beobachtung gekommen, die während des ganzen Verlaufes keine Appetitveränderung zeigten und auch während des stärksten Fiebers sehr reichlich Nahrung zu sich nahmen; die Kurve der Gewichtsveränderungen ist dieselbe, wie bei denen, die nur Wasser zuführten. Bei anderen ließ die Wiederherstellung des Appetits auch über den Zeitpunkt der Entfieberung hinaus auf sich warten: trotzdem trat auch bei ihnen im gegebenen Moment die Gewichtszunahme an Stelle der Abnahme.« Auch der Stuhlgang ist, wie schon bemerkt, ohne Einfluss. »Fälle, wo während des ganzen Verlaufs kein Durchfall zur Beobachtung kam und der Stuhl nur täglich einmal in festweicher, selbst in gebundener Form entleert wurde, haben die Gewichtsabnahme eben so gut, wie die Fälle, wo der Durchfall weit über den Umschwung der Gewichtsverhältnisse hinaus fortbesteht, ihrerseits die Zunahme haben. Auch Zahl und Art der Entleerungen, selbst Blutungen ändern nichts am Gange der Gewichtsveränderungen.«

Der Zeitpunkt, wo die absteigende Kurve sich wieder in eine aufsteigende verwandelt, wo also das Gewicht wieder zuzunehmen beginnt, fällt konstant auf den Tag, an welchem zum ersten Male die normale Temperatur nicht überschritten wird — mit anderen Worten: »Das allgemeine Körpergewicht nimmt ab, so lange auch nur stundenweise Fieber vorhanden ist; es fängt an wieder zuzunehmen mit dem Tage der vollständigen Entfieberung.«

Was nun den Gewichtsverlust während der Fieberzeit betrifft, so ist dessen absolute Größe zwar in den einzelnen Fällen sehr verschieden; indessen lassen sich für unkomplicirte Fälle gewisse allgemeine Regeln bezüglich der relativen Verhältnisse abstrahiren. Diese lauten: 1) Je länger die Krankheit dauert, d. h. je schwerer sie ist, desto geringer ist der Gewichtsverlust für jede Woche. 2) Der Gewichtsverlust wird von Woche zu Woche mit dem Fortschreiten

der Krankheit geringer. Um auch von den absoluten Zahlen einen Begriff zu geben, seien die Mittelwerthe erwähnt, welche Verf. anführt. Es beträgt der mittlere Gewichtsverlust

in der	letzten	Woche	vor	der	definitiven	Entfieberung	1,53 Kilo
» »	vorletzten	»	»	»	»	»	2,25 »
» »	drittletzten	»	»	»	»	»	2,72 »
» »	viertletzten	»	»	»	»	»	2,49 »
» »	fünftletzten	»	»	»	»	»	3,04 »

Sondert man die Fälle in leichte, mittlere und schwere, so zeigt es sich, dass der Gewichtsverlust um so geringer in gleichnamigen Wochen ist, je schwerer die Krankheit ist, d. h. je länger sie dauert. Das Anfangsgewicht der Kranken ist für den während der Krankheiten eintretenden Gewichtsverlust ohne Belang: starke Körper können wenig, schwache dagegen viel an Gewicht verlieren.

Die nach der vollständigen Entfieberung wieder erfolgende Gewichtszunahme geht erheblich langsamer vor sich, als die Abnahme: selbst diejenigen Pat., welche 5 Wochen und länger nach der Entfieberung bei guter reichlicher Kost und entsprechendem Appetit im Krankenhause verblieben, haben in diesen 5 Wochen nur $4^1/_2$ Kilo im Mittel zugenommen, während sie in den vorhergehenden 5 Wochen der Beobachtung $8^1/_2$ Kilo verloren hatten und vor ihrem Eintritt ins Hospital jedenfalls auch noch ein gut Theil.

Aus den vorliegenden Thatsachen allein lassen sich zwar keine sicheren Schlüsse auf die Stoffwechselvorgänge im Körper ziehen, aber erlaubt und sogar wahrscheinlich ist die Annahme, dass während der Fieberzeit »die Komponenten der Körpermasse in gleichem Verhältnisse abnehmen, d. h. dass Fett, Eiweiß und Wasser, jedes für sich, in den ersten Wochen mehr, in den späteren weniger abnehmen und so die procentische Zusammensetzung des Körpers erhalten bleibt«.

Zwischen Temperatursteigerung und Gewichtsverlust besteht also ein inniger Zusammenhang. Beide beginnen zu gleicher Zeit, beide enden in demselben Momente. Aber die Größe des Gewichtsverlustes hängt nicht von der Höhe der Temperatur, sondern von ihrer Dauer ab. Auch der Gang der Temperatur ist ein anderer als der des Gewichtsverlustes. Künstliche Erniedrigung der Temperatur durch Antipyretica hat auf den Gewichtsverlust absolut keinen Einfluss — es scheint eher, als sei der Gewichtsverlust bei künstlich erniedrigter Temperatur noch bedeutender, als wenn man sie auf ihrer natürlichen Höhe belässt.

»Die alleinige Ursache des Gewichtsverlustes im Typhoid ist also Verbrauch von Körpermaterial durch gesteigerte Verbrennung; daher auch die eigenthümliche (logarithmische) Form der Kurve: die Verbrennung wird um so lebhafter vor sich gehen, je mehr verbrennliches Material vorliegt, sie wird um so weniger intensiv sein, je mehr schon Material verbraucht ist; oder vielmehr der weitere Mehrverbrauch von Material wird um so geringer, je mehr schon vorher davon verbraucht ist.«

Einfache Inanition giebt, wie Verf. sich an einem mit impermeabler Stenose des Ösophagus behafteten Individuum überzeugte, eine durchaus andere Kurve; die Abnahme ist hier eine gleichmäßige nach dem Gesetz der geraden Linie verlaufende.

II. Verhalten des Körpergewichtes bei Tuberkulose. Legt man in derselben Weise wie sub I Kurven des Körpergewichtes an, so zeigt sich, dass diese von denen beim Typhoid grundverschieden sind; dagegen sind sie sich unter einander sehr ähnlich, vor Allem in ihrer Unregelmäßigkeit — kaum jemals kommt eine kontinuirliche Linie vor, fast immer abwechselnd Steigen und Fallen, dazwischen auch einmal Gleichbleiben. »Sehr selten verläuft die Kurve auch nur 2 Wochen hinter einander gleichmäßig.« An sich aber ist die Gewichtskurve eben so charakteristisch wie die des Typhoids und kann bei beiden Krankheiten geradezu als diagnostisches Kriterium gelten. Man mag andere Krankheiten nehmen, welche man will: Pneumonie, Carcinome, Diabetes, Nieren- und Herzkrankheiten — nirgends wird man die Eigenthümlichkeiten dieser beiden Gewichtskurven wiederfinden. Daraus ist zu schließen, dass auch bei der Tuberkulose ganz bestimmte Vorgänge im Körper es sind, welche diese charakteristische Beschaffenheit bedingen.

Analysirt man die Kurven genauer, so findet man, dass bei vielen, abgesehen von den Sprüngen und Unregelmäßigkeiten, Anfangs- und Endpunkt nicht zusammenfallen, d. h. dass das Anfangsgewicht ein anderes ist als das Endgewicht, und zwar keineswegs immer höher, sondern oft niedriger, gleichviel ob der Tod das Ende bezeichnet, oder nicht. Nicht etwa bloß die Fälle mit abnehmendem Gewicht enden letal, sondern auch solche, die vom Anfange der Beobachtung an bis zum Tode Gewichtszunahme zeigen. Endlich giebt es aber auch Fälle, bei denen im Wesentlichen ein Gleichbleiben des Gewichtes zu konstatiren ist; es sind dies nicht bloß günstig verlaufende respektive zum Stillstand gekommene Fälle, sondern eben sowohl auch letal endende.

Vergleicht man nun die verschiedenen Formen der Kurven mit dem Verlaufe der Krankheit, so zeigt sich hier durchaus keine Übereinstimmung. »Weder das Stadium der Krankheit, noch ihr endlicher Verlauf ist ausschlaggebend auch nur für den allgemeinen Verlauf der Gewichtskurve.« Auch das Fieber, das beim Typhoid die maßgebende Rolle spielt, ist ohne Einfluss. Dagegen wird es durch genaue Vergleichung der Krankengeschichten höchst wahrscheinlich, dass Gewichtszunahme im Allgemeinen bedingt ist durch Wasserretention (Ödeme, umfangreichere Infiltrationen etc.). Gewichtsabnahme durch Steigerung der Wasserabgabe resp. der Sekretionen (Durchfälle etc.). Ganz besonders ist hier natürlich auch die Schweißabsonderung in Betracht zu ziehen und ferner die Verdunstung von Lunge und Haut. »Die letztere hängt einmal vom Fieber, anderntheils von der Fülle der Hautgefäße ab, und da gerade

diese bei den Tuberkulösen so außerordentlich wechselt, haben wir in ihr wieder eine indirekte Ursache wechselnden Körpergewichts. Darum bin ich weit entfernt davon, etwa für alle Wasserretention im Körper eine Herzschwäche verantwortlich zu machen, eben so wenig wie ich alle Gewichtszunahme der Tuberkulösen auf Wasserretention zurückführe. Nur für die terminale Gewichtszunahme möchte ich diese Ursache als die durchgreifende ansehen.« Genaueres ist im Original nachzulesen.

»Die terminale Steigerung ist von verschiedener Größe. Es liegen Fälle vor, in denen sie bis über 4 Kilo beträgt — im Mittel unserer Fälle ist sie nur etwas über $1^1/_2$ Kilo. Sie beginnt meist zwei, manchmal schon drei Wochen vor dem Tode und kann so dazu dienen, den Zeitpunkt desselben vorauszubestimmen, was im praktischen Leben von Wichtigkeit werden kann.« **Küssner** (Halle).

---

6. E. Wagner. Zur Kenntnis der Pneumonie.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLII. p. 405.)

I. Recidivirende Pneumonie.

Recidivirende Pneumonien sind offenbar sehr selten. Unter 1100 Fällen innerhalb 10 Jahren beobachtete Verf. nur 3mal wirkliche Recidive. Die Rückfälle waren alle 3 Male von kurzer Dauer und endigten in Genesung. Für die Diagnose eines Recidivs hält Verf. die Entscheidung der Frage für maßgebend, ob die recidivirende Lnngenentzündung wirklich eine primäre krupöse ist, eine Frage, die gewöhnlich leicht durch eine sorgsame Anamnese etc. entschieden werden kann. Die meisten Zweifel bestehen aber betreffs der Diagnose in der Unentschiedenheit, von welchem Tage an nach der Entfieberung und Lösung des Infiltrates ein Recidiv, oder ein Wandern, oder eine stärkere Infiltration angenommen werden darf. Theoretisch ist dieser Punkt in der Weise zu entscheiden: Wenn die Lunge nach einer gewöhnlichen krupösen Pneumonie eines oder mehrerer Lappen unter kritischer oder lytischer Entscheidung des Fiebers vollkommen normal geworden ist, der Kranke vollständig rekonvalescent wurde und wenn jetzt, also etwa und mindestens 3 Tage bis mehrere Wochen nach der Entfieberung, eine neue Infiltration desselben oder eines anderen Lappens mit allen charakteristischen Erscheinungen lokaler und allgemeiner Natur eintritt, so ist das Recidiv zweifellos.

II. Zur Kasuistik der kontagiösen Pneumonie.

Mit Bezug auf eine frühere Mittheilung berichtet Verf. über 3 weitere Fälle von typhöser Lungenentzündung, welche Leute betrafen, die gleich wie die früher mitgetheilten in derselben Handlung exotischer Thiere in Stellung standen. Verf. lässt es dahingestellt, ob diese Pneumonie unter die Kategorie der Gefängnispneumonien oder unter die Papageienpneumonien zu rechnen sei.

III. Traumatische oder ambulatorische Pneumonie (?).

Der Fall betraf einen Arbeiter, welcher nach einem Sturz in die Tiefe und gleichzeitigem Trauma auf die Brust alsbald unter den Erscheinungen einer Pneu-

monie erkrankte und nach 3 Tagen verstarb. Die Sektion gab keinen Anhalt für eine von dem Trauma abhängige Lungenblutung und consecutive Pneumonie. Eben so wenig ließ sich entscheiden, ob eine traumatische oder eine ambulatorische Pneumonie vorlag. **Peiper** (Greifswald).

---

7. **Oppenheim.** Wie sind die Erkrankungen des Nervensystems aufzufassen, welche sich nach Erschütterung des Rückenmarkes, insbesondere Eisenbahnunfällen, entwickeln?

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 9.)

O. entwirft auf Grund reicher eigener Erfahrung ein Bild von den Krankheitszuständen, welche sich nach Eisenbahnunfällen und anderen Erschütterungen entwickeln.

Der frühere Name »Railway-spine« passt längst nicht mehr für die mannigfaltige und bunte Symptomatologie dieser Zustände; denn es handelt sich nicht um eine Affektion des Rückenmarkes; aber auch der spätere Name »Railway-brain« deckt sich nicht mit dem gesammten Symptomenkomplex; die Charcot'sche Auffassung, welche alle hierhergehörigen Erscheinungen in das Gebiet der Hysterie verweist, geht zu weit, nähert sich aber derjenigen O.'s: Das Krankheitsbild enthält in der Mehrzahl der Fälle die Elemente der Psychose und Neurose ohne materielle Veränderung im Centralnervensystem, könnte daher als »traumatische Neuro-Psychose« bezeichnet werden. Um ein einheitliches Krankheitsbild handelt es sich nicht, wohl aber kehrt eine Anzahl von Symptomen in allen Fällen wieder. Diese sind von Seiten der Psyche: gemüthliche Depression und Reizbarkeit mit Angstanfällen und hypochondrischer Färbung der melancholischen Befürchtungen; in manchen Fällen ernste und fortschreitende Abnahme der Intelligenz. Verf. betont besonders das Prädominiren der einen Vorstellung, welche sich an den erlittenen Unfall und dessen mögliche Folgen knüpft und welche geradezu das Qualvolle der Zwangsvorstellung annehmen kann: »Unter der Herrschaft dieser Idee belauern sie ihren Körper, spüren den geringsten unangenehmen Sensationen nach und wissen ihre Klagen auf das lebhafteste zu betonen.«

Zu dem typischen Krankheitsbild gehören ferner Schwindel und Krampfzustände mit oder ohne Bewusstseinstrübung, vom Charakter der Epilepsie und Hysterie.

Die Sensibilitätsstörungen charakterisiren sich durch das Nebeneinander von Hyperästhesie und Anästhesie im Bereiche aller Sinnesempfindungen: Lichtscheu und Flimmern einerseits, koncentrische Gesichtsfeldeinschränkung andererseits; große Empfindlichkeit gegen Geräusche und subjektive Gehörsempfindungen bei objektiv nachweisbarer Herabsetzung der Hörschärfe; im Bereich des Hautsinnes anscheinend regellose anästhetische Inseln mitten in hyperästhetischen Zonen. Beeinträchtigung des Muskelsinnes, Schmerzen, Veränderungen der Reflexerregbarkeit in verschiedenem Sinne, Steigerung der Sehnenphänomene sind nichts Ungewöhnliches.

Von Seiten der Motilität: mangelnde Energie der willkürlichen Bewegungen, häufig durch Schmerzen bedingte Beschränkung der Bewegungen und reflektorische Muskelanspannungen, pathologische Gangarten von verschiedenem, aber nie in den Rahmen einer materiellen Rückenmarkserkrankung passenden Charakter, Zittern, Sprachstörungen ganz eigenartiger Natur und vorwiegend psychisch bedingt.

Eine wichtige Rolle spielen Erscheinungen von Seiten des Herz- und Gefäßnervensystems: nervöses Herzklopfen, beträchtliche Beschleunigung der Pulsfrequenz, lebhafte Pulsation des Herzens; in einem Falle konnte aus einem solchen Zustande heraus eine Dilatation und Hypertrophie beider Ventrikel verfolgt werden.

Der allgemeine Ernährungszustand leidet oft; sehr häufig wird über Impotenz geklagt.

Zu den seltneren Symptomen gehört Erbrechen, Durst, Polyurie, Temperatursteigerung, Fieber mit Frostanfällen.

In einer kleinen Anzahl von Fällen deuten Symptome (schwere Blasenstörungen, reflektorische Pupillenstarre, Opticusatrophie) auf fortschreitende materielle Veränderungen in den nervösen Centralorganen.

Eine nervöse Prädisposition durch Heredität oder Alkoholismus war nur in sehr wenigen Fällen nachzuweisen. Die Prognose muss quoad sanationem als eine durchaus ungünstige bezeichnet werden.

Was die praktische Seite der Frage betrifft, so ist es wichtig zu berücksichtigen, dass das psychische Leiden, um welches es sich in allen diesen Fällen handelt, durch ungünstige Momente aller Art, so auch durch Sorge um Entschädigung, um die Existenz, eine Verschlimmerung, durch 'glückliche Lösung der Entschädigungsfrage häufig eine auffallende Besserung erfährt. Es wäre verfehlt, daraus auf Simulation zu schließen.

Es giebt Fälle, in denen die geschilderten psychischen Anomalien das einzige Krankheitszeichen bilden; die Frage, ob überhaupt Krankheit vorliegt, kann oft nur durch eine längere Beobachtung im Krankenhaus entschieden werden. **Tuczek** (Marburg).

---

8. **Liebermeister.** Über Fieber und Fieberbehandlung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 1 u. 2. p. 1 resp. 26 ff.)

Diese Auseinandersetzungen L.'s richten sich vorwieg endgegen die Angriffe Unverricht's, welche u. A. in der Deutschen med. Wochenschrift 1887 No. 21 und 22 erschienen sind und über welche in dem Centralblatt referirt worden ist. Die Einwendungen Unverricht's gegen die L.'sche Auffassung des Fiebers und insbesondere gegen die moderne Fieberbehandlung führt L. auf 3 Arten zurück; Unverricht sagt:

1) Die kalten Bäder wirken gar nicht antipyretisch; sie setzen die febril gesteigerte Temperatur nicht herab.

2) Die antipyretischen Medikamente wirken antipyretisch; es ist dies aber für den Kranken nicht nützlich, sondern schädlich.

3) Die hohe Temperatur im Fieber ist überhaupt nicht nachtheilig für den Kranken, sie ist im Gegentheil nützlich, indem sie ihm hilft, die Krankheit zu überstehen.

Dem 1. Punkte gegenüber weist L. auf die zahllosen Beobachtungen hin, welche zweifelsohne eine Temperaturabnahme in Folge des kalten Bades (+ 16° R. und 10 Minuten Dauer) beweisen; dieselbe beträgt in den Stunden von 11 Uhr Abends bis 7 Uhr Morgens, der passendsten Badezeit, 2 Stunden nach dem Bade noch 0,54 bis 0,58° Temperaturerniedrigung im Durchschnitt.

Was den 2. Punkt anlangt, so ist natürlich nicht einfach schablonenmäßig der Gebrauch der Antipyretica zu empfehlen; die antipyretischen Medikamente sind immer nur da, wo die direkten Wärmeentziehungen die Grundlage bilden, als zweckmäßig anzuerkennen; ein antipyretisches Medikament zur richtigen Zeit und in der richtigen Dosis angewendet, kann unter Umständen lebensrettend wirken. Die allgemeinen Indikationen für die antipyretischen Arzneimittel hat L. in seinem Lehrbuche (Bd. III p. 231) in folgender Weise formulirt: »In einzelnen Fällen ist das Fieber so hartnäckig, dass die kalten Bäder nicht ausreichen, um genügende Remissionen zu erzielen. Auch kann es vorkommen, dass schwächliche Kranke die Bäder in der Häufigkeit, wie sie für eine genügende Wirkung erforderlich sein würden, nicht ertragen. Endlich können Kontraindikationen gegen die Anwendung der kalten Bäder vorhanden sein wie z. B. schwere akute Peritonitis, Darmblutuug bei Abdominaltyphus, hohe Grade von Herzschwäche mit niedriger Temperatur der Peripherie. In solchen Fällen ist es geboten, zur Bekämpfung des Fiebers auch antipyretische Medikamente heranzuziehen. Und auch sonst darf man einmal bei einem Kranken, welcher so häufig baden muss, dass er dadurch schwer belästigt wird, ein antipyretisches Medikament anwenden, um dadurch die Zahl der erforderlichen Bäder etwas zu vermindern.«

Die 3. These Unverricht's besprechend, weist L. darauf hin, wie er wohl in unserer Zeit der Erste gewesen ist, der wieder in dem Fieber selbst eine Heilwirkung gesucht und gefunden habe; noch neuerdings (Vorlesungen Bd. III p. 220 ff. und Vorlesungen Bd. I p. 40) habe er das Fieber als eine Wehraktion des Organismus im Kampfe gegen die Krankheitserreger bezeichnet. Trotz dieser richtigen teleologischen Auffassung des Fiebers bleibt die Erfahrung zu Recht bestehen, dass in vielen Fällen von fieberhaften Krankheiten eine Gefahr für den Kranken in der Steigerung der Körpertemperatur besteht und dass von den Kranken, welche an Abdominaltyphus, exanthematischem Typhus und anderen fieberhaften Krankheiten zu Grunde gehen, ein großer Theil getödtet wird durch die direkten oder indirekten Folgen der Temperatursteigerung. L. glaubt daher, dass seine zu Wiesbaden 1882 und zu Kopenhagen 1884 mit allge-

meiner Anerkennung aufgestellten Thesen auch heute noch volle Gültigkeit beanspruchen dürfen; die Sätze lauten:

1) In vielen Fällen von fieberhaften Erkrankungen besteht eine Gefahr für den Kranken in der Steigerung der Körpertemperatur.

2) In solchen Fällen ist es Aufgabe des Arztes, durch entsprechende Maßregeln die Temperatursteigerung zu bekämpfen.

3) Die Grundlage der antipyretischen Behandlung bilden die direkten Wärmeentziehungen durch abkühlende Bäder.

4) In manchen Fällen ist daneben die Anwendung von antipyretisch wirkenden Medikamenten zweckmäßig. **Prior** (Bonn).

---

9. G. **Pávai-Vajna** (Pressburg). Über den therapeutischen Werth der Bergeon'schen Kohlensäure-Gasinjektionen in den Mastdarm bei lungensüchtigen Kranken.

(Centralblatt für die gesammte Therapie 1887. December.)

Die Versuche des Verf. mit den Bergeon'schen Kohlensäure-Schwefelwasserstoff-Rectalinjektionen führten ungefähr zu folgenden Resultaten:

1) Die Bergeon'sche Methode ist keine antiparasitäre; die Bacillen verschwanden selbst bei 2monatlicher Behandlung nicht aus dem Auswurf.

2) Lungeninfiltrationen und Kavernen werden durch dieselbe nicht beeinflusst; Puls und Athmung werden durch die einzelnen Injektionen nicht beeinflusst.

3) Hingegen hat die Methode eine entschiedene verringernde Wirkung auf die Menge des Auswurfs, den Hustenreiz, das Fieber, die nächtlichen Schweiße; Appetit und Körpergewicht nehmen dabei in der Regel zu.

4) Die Anwendung dieser Behandlungsmethode ist im Ganzen nicht angenehm. Sie muss, wenn sie Erfolg haben soll, durch Wochen und Monate fortgesetzt werden; eine 1—2wöchentliche Behandlung hat kaum einen nennenswerthen Erfolg.

Die Versuche bezogen sich auf 12 Phthisiker, die Behandlung dauerte von 2 Wochen bis 2 Monate. Es wurden pro Tag zwei Rectalinjektionen von 2—3—5 Liter Gas vorgenommen. Im Ganzen glaubt Verf., dass die Behandlung jedenfalls so viel und vielleicht mehr Werth hat, wie die Kreosotbehandlung (was wohl mit einem Fragezeichen zu versehen ist. Ref.). **A. Freudenberg** (Berlin).

---

10. **Renvers** und **Waetzoldt.** Zur Behandlung der Ösophagusstrikturen mittels Dauerkanülen. (Aus der I. medicinischen Klinik des Geheimrath Leyden zu Berlin.)

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 15. April 12.)

Verff. berichten über weitere Erfahrungen, die mit der Anwendung der R.'schen Dauerkanülen (Zeitschrift für klin. Med. Bd. XIII

Hft. 6, vid. Referat in diesem Centralbl. 1888 No. 8 p. 152) bei Ösophaguscarcinomen in der I. med. Klinik gemacht worden sind.

Zunächst wird über die weiteren Schicksale der dort mitgetheilten Fälle Sp. und Br. (in der Zeitschrift steht Dr.) berichtet. Sp. lebt noch, Kanüle ist inzwischen gewechselt worden, das Allgemeinbefinden war gut, so dass Pat. leichte Hausarbeit verrichtete. Das Körpergewicht hat freilich um 4 Pfund abgenommen. Vor Kurzem entfernte Pat. in dem Glauben, sein Leiden müsse beseitigt sein, selbst die Kanüle; schon nach 8 Tagen stellten sich wieder die alten Schlingbeschwerden ein, Pat. kann nur geringe Mengen flüssiger Nahrung schlucken, ist wieder abgemagert und hat um Wiederaufnahme in die Klinik gebeten.

Die 48jährige Pat. Br., die am 19. November 1887 mit einer Gewichtszunahme von 20 Pfund nach Haus entlassen werden konnte, ist inzwischen dort am 24. März 1888 gestorben, nachdem sie in der letzten Zeit an »Unterleibskrämpfen«, in den letzten 3 Wochen auch an Fieber und Schüttelfrösten gelitten. Ihre am 13. Mai eingeführte 6 cm lange Dauerkanüle hat sie bis an ihr Lebensende getragen (es war bei ihr das Missgeschick eingetreten, dass die zu schwachen Seidenfäden, an denen die Kanüle befestigt, abrissen, so dass ein Entfernen oder Wechseln der Kanüle unmöglich war). Die Kanüle ist bis zum Tode durchgängig geblieben. Die Sektion ergab ein 4—6 cm langes carcinomatöses Geschwür des Ösophagus, in dem die völlig intakte und durchgängige Kanüle locker steckte; nirgends bestanden Reizerscheinungen von Seiten der Kanüle, nirgends auch ein Übergreifen des Carcinoms auf Nachbarorgane. Als Todesursache ergab sich Pyelonephritis calculosa mit Verstopfung des einen Ureter durch ein Konkrement. Diese Pat. hat also ohne Schaden und ohne nachtheiligen Einfluss auf die carcinomatöse Striktur volle 10 Monate ihre Kanüle getragen, die Kanüle ist die ganze Zeit durchgängig geblieben, der Tod ist nicht durch Verhungern, sondern durch eine zufällige Komplikation eingetreten, ohne welche auch eine noch längere Fortdauer des Lebens möglich gewesen wäre.

Inzwischen sind auf der I. med. Klinik 5 neue Fälle von Ösophaguscarcinom zur Beobachtung gekommen. 3 davon eigneten sich nicht mehr zur Kanülenbehandlung (der eine davon wurde gastrotomirt und starb am 2. Tage nach der Operation); bei den beiden anderen Fällen wurde die Kanülenbehandlung instituirt. Der eine trägt jetzt schon 5 Wochen die Kanüle, seine Ernährung und Kräfte haben zugenommen, sein Körpergewicht ist um $1^1/_2$ Kilo gestiegen. Der andere ist bereits arbeitsfähig entlassen, die Kanüle wurde $5^1/_2$ Wochen nach der Entlassung noch getragen; jetzt ist sie seit 14 Tagen entfernt, ohne dass sich neue Schlingbeschwerden eingestellt hätten. Genaueren Bericht behält sich R. vor.

»Es unterliegt gegenwärtig wohl keinem Zweifel, dass die radikale operative Entfernung eines Carcinoms der sicherste Weg zur vollständigen Genesung des Pat. ist. Allein, wenn das Carcinom sich an Stellen befindet, wo dasselbe dem Messer unzugänglich ist, da müssen wir eben die Methoden in Anspruch nehmen, welche zwar keine Heilung, aber doch eine Erleichterung und Verlängerung des Lebens herbeiführen können. Gerade diese Aufgabe leistet die Dauerkanülenbehandlung einfacher, leichter und gefahrloser wie die bisherigen Behandlungsmethoden. Wo diese nicht auszuführen, da erst ist die Gastrostomie indicirt.

Die mitgetheilten Beobachtungen bringen den Beweis, dass die wirksamen Behandlungsmethoden der Carcinome nicht allein auf chirurgische Maßnahmen oder auf die etwaige Anwendung noch zu entdeckender specifischer Mittel beschränkt sind. Gelingt es, die das Leben unmittelbar bedrohenden Hindernisse zu beseitigen, so ver-

mag eine auf die Principien der Physiologie basirte, dem einzelnen Fall angepasste Ernährungstherapie das Leben in einem relativ befriedigenden Zustande noch lange Zeit zu erhalten.«

A. Freudenberg (Berlin).

---

11. J. v. **Mering** (Straßburg). Ein Ersatzmittel für Leberthran.

(Therapeutische Monatshefte 1888. Februar.)

12. E. **Salkowsky** (Berlin). Über die Wirkung des Leberthrans und ein Ersatzmittel desselben.

(Ibid. No. 5. p. 230.)

13. J. v. **Mering** (Straßburg). Lipanin und Leberthran.

(Ibid. p. 233.)

14. **Chazeaud.** Études cliniques sur le morrhuol.

Thèse, Paris, 1887.

v. M. empfiehlt als Ersatz des Leberthrans das nach seinen Angaben in der chemischen Fabrik von Kahlbaum in Berlin dargestellte »Lipanin« (von *λιπαινω*, fettmachen, mästen). Dasselbe ist partiell verseiftes Olivenöl, das 6% Ölsäure enthält, sich leicht emulgirt und leicht resorbirt wird.

v. M. hat das Mittel, welches wie Olivenöl schmeckt, bisher bei 40 Kranken, darunter 30 Kindern verwendet. Alle nahmen es gern, und es zeigte sich selbst bei längerem Gebrauche (wochen- und monatelang) keinerlei unangenehme Nebenwirkungen (Verdauungsstörungen etc.), Körpergewicht und Allgemeinbefinden hob sich. Kinder erhielten 1—4 Theelöffel, Erwachsene 2—6 Esslöffel täglich.

Das Lipanin wird nach v. M. auch in der warmen Jahreszeit gut vertragen. —

S. spricht sich gegen den Ersatz des Leberthrans durch das v. Mering'sche Lipanin aus. Nach seiner Ansicht ist es durchaus nicht erwiesen, dass die Wirkung des Leberthrans nur auf der erhöhten Fettzufuhr beruht. Die Möglichkeit, dass der Leberthran doch noch andere Wirkungen habe, als jedes andere Fett, sei durchaus nicht ausgeschlossen und könnte man diesbezüglich z. B. daran erinnern, dass der Leberthran, wie kein anderes thierisches und erst recht kein pflanzliches Fett, ansehnliche Quantitäten Cholestearin enthalte. Im Übrigen hängt auch seine leichte Emulgirbarkeit durchaus nicht allein von seinem Gehalte an Fettsäure ab. Bringe man den hellen (nur sehr wenig Fettsäure enthaltenden) Leberthran und Olivenöl durch Zusatz von Ölsäure auf gleichen Säuregehalt, so erweise sich der Leberthran doch immer besser emulgirbar als das Olivenöl. Vielleicht empfehle es sich aber, den hellen Leberthran durch Zusatz irgend einer Fettsäure bis zu einem Gehalte von 5 bis 6% noch leichter resorbirbar zu machen, als es ohne diesen Zusatz der Fall ist.

Dass das Lipanin wie reines Olivenöl schmeckt, hat S. nicht finden können. —

v. M. weist S. gegenüber auf die mit dem Lipanin gewonnenen, demnächst zu veröffentlichenden Resultate hin, aus welchen hervorgehe, dass in der That die erhöhte Fettzufuhr in Betracht komme und eine specifische Wirkung des Leberthrans nicht anzuerkennen sei. In Bezug auf den Cholesteringehalt weist v. M. darauf hin, dass ein Eidotter mehr Cholesterin enthalte als 5 Esslöffel Leberthran.

Dass das Lipanin wie Olivenöl schmeckt, hat v. M. konstatirt dadurch, dass 4 mit verbundenen Augen kostende Versuchspersonen Beides nicht unterscheiden konnten.

Im Übrigen konnte v. M. durch eigene Versuche konstatiren, dass aus frischen Dorschlebern in der That ohne Intervention künstlicher Verfahren (Alkalizusatz, starke Abkühlung [Salkowsky[1]) ein (heller) Thran mit ganz minimalem Fettsäuregehalt gewonnen wird, während nicht mehr frische, gefaulte Lebern einen stark säurehaltigen (dunklen) Thran ergeben, dass demnach die in den dunklen Sorten Leberthran vorhandenen und die leichtere Emulgirbarkeit (und daher Resorbirbarkeit) dieser Sorten bedingenden großen Mengen freier Fettsäure auf Spaltung der Leberfette durch die Fäulnis zurückzuführen sind.

• **A. Freudenberg** (Berlin).

Morrhuol ist ein aus dem Leberthran dargestelltes Extrakt. Verf. hat seine Wirkung bei erschöpfenden Krankheiten (Phthise etc.) beobachtet und konstatirt Folgendes:

1) Vermehrung des Appetits und Regulirung der Verdauung.

2) Schnelle Vermehrung des Körpergewichts und der Körperfülle.

3) Vermehrung des Harnstoffes im Harn.

4) Verminderung und Aufhören des Hustens und aller derjenigen Krankheitserscheinungen, welche eine allgemeine Erschöpfung in ihrem Gefolge haben.

Da das Mittel in Kapseln dosirt wird, ist es leicht einzunehmen und bewirkt keine Übelkeit. Es hat alle Vorzüge des Leberthrans, ohne dessen Nachtheile zu besitzen. Ein sehr geringer Übelstand bei dem Morrhuol besteht darin, dass es, sehr selten, einen Hautausschlag erzeugt, welcher jedoch in wenigen Tagen wieder verschwindet. Kinder von 12—15 Jahren erhalten täglich 2—4 Kapseln, Erwachsene nehmen 2mal täglich 3—4. 4—8 Kapseln tägliche Dosis entsprechen 20—40 g Leberthran. Gegenanzeigen für die Anwendung des Morrhuol hat C. nicht gesehen. **G. Meyer** (Berlin).

---

15. Avellis (Gießen). Über Amylenhydrat als Schlafmittel.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 1. p. 10 u. 11.)

Amylenhydrat, ein zuerst von Wurtz dargestellter tertiärer Alkohol, dessen schlaferzeugende Wirkung v. Mering zuerst bei Thieren

und dann am Menschen studirte, ist eine farblose, wasserähnliche Flüssigkeit von scharfem Geschmack und Geruch; es ist im Wasser im Verhältnis von 1 : 8, in Alkohol in allen Verhältnissen löslich; spec. Gew. 0,8. v. Mering's Versuche lehren, dass beim Menschen von 3,0 g ein tiefer Schlaf erzeugt wird, ohne dass unangenehme Nebenwirkungen folgen und ohne dass ein Excitationsstadium vorausgeht. Jolly ließ damit übereinstimmende Resultate, an Geisteskranken gewonnen, durch Scharschmidt mittheilen. In diesem Aufsatz wird nun über Erfahrungen in Riegel's Klinik berichtet. Das Amylenhydrat wurde angewandt in Gelatinekapseln und in flüssiger Form; die Dosen bewegen sich zwischen 0,8—3,2, am häufigsten wurde 2,0 und 2,4 verabreicht; auch per Klysma wurde das Arzneimittel versucht in der Formel:

Rp.: Amylenhydrat 3,0
Aq. destill.
Gum. arab. āā 25,0.
MDS. Zum Klystier.

Für die Verabreichung per os ist am zweckmäßigsten zu verschreiben

Amylenhydrat 5,0
Aq. destill. 50,0,

was für 2 Abende reicht; den Zusatz (Syr. Rub. Jd.) lässt man kurz vor dem Gebrauch den Pat. selbst hinzusetzen, weil der Syrup eine Ausfällung des Amylenhydrat bewirkt. Die gewöhnlich zwischen 8 und 9 Uhr Abends verabreichten Gaben beweisen, dass wir in dem Amylenhydrat ein recht brauchbares Hypnoticum haben, das stärker wirkt als Paraldehyd und letzteres vollkommen zu ersetzen im Stande ist; der Schlaf trat manchmal fast momentan auf, oft nach 15 bis 45 Minuten, der Schlaf dauert bei zu kleinen Dosen 2—3, nach größeren Dosen 6—8 Stunden; das Erwachen gleicht vollkommen dem nach natürlichem Schlafe. Die Respiration ist nicht geändert. Eine Änderung des Pulses und des Blutdruckes tritt, abgesehen von der auch im normalen Schlaf zu beobachtenden geringen Pulsverlangsamung, nach Amylenhydrat nicht ein (Riegel). Ob eine Gewöhnung eintritt, ist noch nicht entschieden. Unangenehme Nebenwirkungen wurden unter 300 Einzelversuchen nur in 2 Fällen gesehen; versagt hat das Mittel 3mal. **Prior** (Bonn).

Kasuistische Mittheilungen.

16. **Paul Langerhans** (Madeira). Über die Verbreitung der Tuberkelbacillen im Körper.

(Virchow's Archiv Bd. CXII. p. 16.)

Verf. theilt 2 Fälle von Phthisis pulmonum mit, bei denen 18—19 Tage nach einer Blutung eine Miliartuberkulose auftrat. Da nun von den Autoren dieselbe Zeit angegeben wird zwischen der Einführung von Tuberkelbacillen bei Thieren in die Blutbahn und dem Auftreten der Tuberkulose, so ist Verf. der Ansicht,

dass in seinen Fällen eine Allgemeininfektion durch die arrodirten Gefäße von der Lunge aus stattfand und diese Fälle also den Charakter des reinen Experimentes tragen. Sodann stellt sich Verf. ganz auf den Standpunkt Virchow's der dualistischen Auffassung der Phthise und Tuberkulose, mit der die besprochenen Fälle wohl übereinstimmen: »Man kann sich wohl vorstellen, dass die Bacillen jahrelang in den Zerfallsprodukten der phthisischen Lunge parasitisch leben, ohne mit den lebenden Geweben des Körpers irgend wie in Berührung zu kommen und dann, wenn eine solche Berührung eintritt, schnell und sicher ihre tödliche Wirkung entfalten. Aber es ist nicht abzusehen, wesshalb die Infektion eine lokal beschränkte bleiben kann, wenn die Bacillen von Anfang an im lebenden Gewebe sitzen und dort in der ganzen Zeit die Ursache des phthisischen Zerfalls sind.« Hierher gehört auch ein Fall, bei dem sich trotz deutlicher Zeichen der Phthise keine Bacillen im Auswurfe nachweisen ließen (weder bei frischen Untersuchungen, noch durch Impfung und Färbung des getrockneten und nach Berlin gesandten Sputums). Zum Schluss erinnert Verf. an die Bedeutung der verschiedenen Formen von Leukocyten für die Verbreitung der Bacillen und hebt hervor, dass das Verhalten der Tuberkelbacillen eine große Übereinstimmung mit dem Verhalten von Zinnoberkörnchen im Kreislauf habe. Diese Verhältnisse seien trotz der Arbeiten von Koch und Metschnikoff von den Autoren viel zu wenig berücksichtigt.

Hansemann (Berlin).

17. **Marchand.** Über eine häufige Ursache der Gallensteinbildung beim weiblichen Geschlecht.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 12.)

Ein bis jetzt noch nicht besonders betontes ursächliches Moment für die Gallensteinbildung sieht M. in dem Schnüren. Die Stagnation der Galle, die als eine der wichtigsten Ursachen der Gallensteinbildung bezeichnet wird, kommt gewiss durch starkes Schnüren zu Stande, denn bei der hier stattfindenden Einschnürung des Rippenbogens trifft der Druck am stärksten den vordersten Theil der Gallenblase und ihren Ausführungsgang an der hinteren resp. unteren Fläche der Leber. Im Anschluss an diese Bemerkungen über die Gallensteinbildung weist M. noch auf einen Folgezustand der Gallensteine hin, nämlich den Gallensteinkrebs, der somit indirekt ebenfalls als eine Folge der Einschnürung zu betrachten ist.

Seifert (Würzburg).

18. **Babinsky.** Sur une déformation particulière du tronc, causée par la sciatique.

(Arch. de neurol. 1888. Januar.)

Das Wesentliche der Deformation, welche Verf. in mehreren Fällen von Ischias beobachtet hat und durch Abbildungen illustrirt, ist eine Neigung des Rumpfes nach der gesunden Seite mit leichter Beugung desselben im Becken; dadurch werden Rippenbogen und Beckenkamm der gesunden Seite unter Bildung von Querfalten der Haut einander genähert; ferner: Skoliose der Lendenwirbelsäule nach der kranken, der Brustwirbelsäule nach der gesunden Seite.

Der Kranke ruht auf dem gesunden Bein; der Fuß der kranken Seite ruht stets mit ganzer Sohle fest auf; jede Erhebung desselben vom Boden wird vermieden.

Die Deformität, deren differentialdiagnostische Bedeutung durchgeführt wird, ist in ihrer Entwicklung und Ausbildung proportional der Intensität der ischiadischen Schmerzen. Sie scheint nicht selten und der Beobachtung bisher nur desshalb entgangen zu sein, weil man die Kranken selten ganz nakt untersucht.

Tuczek (Marburg).

19. **Gluzinski.** Über das Verhalten des Magensaftes in fieberhaften Krankheiten.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLII. p. 481.)

G. berichtet über die Untersuchungen Wolfram's, welche derselbe über die Verdauung bei fieberhaften Krankheiten nach der von Gluzinski-Jaworski'schen

Methode ausgeführt hat. Die erste Gruppe der Untersuchungen umfasst fieberhafte Zustände in Folge akuter Infektionskrankheiten. Während der ganzen Dauer des Fiebers (mit Ausnahme des Endstadiums des Abdominaltyphus) enthielt der Magensaft keine Salzsäure. Der Magensaft verdaute weder im Organismus noch außerhalb desselben. Die Unmöglichkeit der Verdauung war bedingt durch das Fehlen der Salzsäure, wie bewiesen wurde. Mit dem Aufhören des Fiebers stellte sich wiederum die Sekretion normal verdauenden Magensaftes ein. Bei der 2. Gruppe chronisch fieberhafter Krankheiten war die Magensekretion in ihrer verdauenden Wirkung nicht gestört. **Peiper** (Greifswald).

20. **Aufrecht** (Magdeburg). Einige Indikationen für die Anwendung von Chloralhydrat und Morphium nebst Bemerkungen zur Anwendungsweise.

(Therapeutische Monatshefte 1888. Februar.)

A. unterstützt die Ansicht, dass Chloralhydrat und Morphium nicht gleichwerthige Mittel seien, sondern dass jedes seinen besonderen Werth hat. So sah er gute Wirkung nur von dem Chloralhydrat, nicht aber vom Morphium, bei furibunden Delirien der Pneumoniker, bei Delirium tremens, bei Eclampsia gravidarum, bei hartnäckigem Singultus, bei Schlaflosigkeit älterer Leute; auch bei maniakalischen Geisteskranken sieht er das Chloral dem Morphium vor.

Bezüglich des Morphium hält er die subkutane Injektion für wirksamer, als die Applikation per os, bei allen Schmerzen, die von serösen Häuten (Pleura, Peritoneum, Pia mater) und von muskulösen Hohlorganen (Uterus, Darm, Gallenblase) ausgehen, eben so bei allen Neuralgien. Er zieht dasselbe als Schlafmittel dem Chloral vor bei Melancholie. Die Anwendung des Morphium per os beschränkt er im Ganzen auf Schleimhauterkrankungen, sowohl der Luftwege (Husten etc.), wie des Darmes (Schmerzen bei Ulcus ventriculi, Diarrhoe, Dysenterie, in letzterem Falle 2—3mal täglich 15 mg, bis der Tenesmus und die Stuhlentleerungen genügend beschränkt sind).

Zur subkutanen Anwendung des Morphium empfiehlt er, sich Morphiumpulver von 0,02 zu halten, am Krankenbett ein solches Pulver auf einen Löffel zu schütten, auf diesen eine Pravaz'sche Spritze abgekochtes Wasser zu spritzen und, nachdem durch mehrmaliges Einsaugen und Wiederausspritzen der Flüssigkeit das Morphium gelöst, von der so erhaltenen Spritze frischbereiteter Lösung die Hälfte (= 0,01 Morphium) oder $^3/_4$ (= 0,015) oder das Ganze (= 0,02) zu injiciren.

A. Freudenberg (Berlin).

21. **C. W. Suckling.** Alcoholic paralysis.

(Amer. journ. of the med. sciences 1888. Juni. p. 567.)

22. **B. Bramwell.** A case of alcoholic paralysis.

(Ibid. p. 575.)

S. giebt eine allgemeine Beschreibung und differentialdiagnostische Erörterung der Alkoholparalyse, die nur Bekanntes enthält. Kurze Mittheilung eines noch in Behandlung befindlichen Falles von chronischem Alkoholismus mit Ophthalmoplegia externa und doppelseitiger Neuritis optica. Therapeutisch empfiehlt S. (außer selbstverständlicher Abstinenz von Trinken und Bettruhe) Galvanisation, lokale Sedativa, Massage; innerlich Jodkalium mit Eisen und Strychnin; die meisten Lähmungen schwinden bei bloßer Alkoholentziehung. —

B. theilt einen hierher gehörigen Fall mit, in welchem myalgische Schmerzen und Empfindlichkeit fehlten, Störungen der Hautsensibilität (taktile Empfindung) sehr gering waren, bei einer 30jährigen Frau. Rasche Besserung der Lähmungserscheinungen unter sorgfältiger Regulirung der Diät, Gebrauch von Jodkalium und Eisen. Im Anschlusse daran bespricht B. die peripherischen neurotischen) Veränderungen in einem Falle von Diabetes mellitus mit Malum perforans pedis (klinische Mittheilung von Price im Provincial med. journal 2. Mai 1887); hier fanden sich nach B. im Rückenmark ausgedehnte Erkrankungen der Arterien, besonders an den Hintersträngen; die erkrankten Gefäße von einem schmalen

Degenerationsstreifen der Nervensubstanz mit Einlagerung zahlreicher Corpora amylacea auf jeder Seite umgeben, während der übrige Theil der Hinterstränge frei erschien, der charakteristische Tabesbefund gänzlich fehlte. Im Stamme des Ischiadicus nur wenige degenerirte Fasern. Arteria tibialis postica hochgradig atheromatös, an einer Stelle dem N. tibialis adhärend; letzterer im unteren Drittel des Unterschenkels verdickt; das fibröse Gewebe, in welchem Nerv und Arterie eingebettet waren, zeigte hochgradige Kerninfiltration; die Plantarnerven atrophisch. Wahrscheinlich war in diesem Falle die (symmetrische) degenerative Neuritis in den Plantarnerven und im N. tibialis Folge des ebenfalls beiderseitigen perforirenden Fußgeschwürs; letzteres hing wiederum mit den Blutgefäßerkrankungen zusammen. Dass der Process sich in der That in dieser Weise entwickelte, dafür scheint wenigstens die relativ sehr geringe Mitaffektion des Ischiadicusstammes zu sprechen. Der sehr ausführlich mitgetheilte und durch 9 Holzschnitte erläuterte mikroskopische Befund muss im Original nachgesehen werden.

Eulenburg (Berlin).

23. **Zacher** (Stephansfeld). Über einen Fall von hereditärer Chorea der Erwachsenen.

(Neurol. Centralblatt 1888. No. 2.)

Die hereditäre Chorea der Erwachsenen (Eichhorst) ist durch ihre Erblichkeit, Entwicklung im späteren Lebensalter, Unheilbarkeit charakterisirt. Im Gegensatz zu dem gewöhnlichen Veitstanz sind die choreatischen Bewegungen dieser bisher selten beobachteten Affektion durch den Willen vorübergehend unterdrückbar.

Bei einem 45jährigen Manne entwickelten sich die Bewegungsstörungen vor 4 Jahren. Der an Exaltationen und Erregungszuständen leidende Pat. zeigte heftige allgemeine choreatische Zuckungen, die auch die Athmung nicht selten und die Augenbewegungen beeinflussten. Die Sprache ist verschwommen, die mechanische und reflektorische Muskelerregbarkeit nicht gesteigert, das Kniephänomen vorhanden. Erregungszustände verstärken die Bewegungsstörungen, welche während des Schlafes cessiren und vorübergehend unterdrückt werden können. Die gleiche Erkrankung ließ sich durch 3 Generationen verfolgen und kam zwischen dem 40. und 42. Lebensjahre wie in dem beschriebenen Fall zur Entwicklung.

J. Ruhemann (Berlin).

24. **Tuczek.** Über die nervösen Störungen bei der Pellagra (nach eigenen Beobachtungen).

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 12.)

T. hat in den Monaten April und Mai an über 300 Fällen Pellagra in Oberitalien studirt und über seine höchst interessanten und werthvollen Untersuchungsergebnisse Bericht erstattet.

Insbesondere konnte er in einer Kuranstalt (Pellagrosajo) die interessanteren frischen Fälle sehen, bei denen die Erscheinungen mit Appetitlosigkeit, Verdauungsstörungen, Müdigkeit, Unlust zur Arbeit, trauriger Verstimmung, Reizbarkeit, Kopfschmerz, Schwindelanfällen und Exanthem in Scene traten.

Von nervösen Störungen im Verlaufe der Pellagra tragen die cerebralen vorwiegend den Charakter der Melancholie; viele Kranke machen lange Zeit hindurch jedes Jahr einen derartigen Anfall von Melancholie stets mit Ausgang in Genesung durch, ehe sie dauernd geisteskrank werden. Einige Male wurden rein maniakalische Zustände, niemals aber Paranoia beobachtet. Dann kamen noch in Betracht Schwindelanfälle, Zuckungen in einzelnen Gliedern.

Unter den Affektionen, muthmaßlich spinalen Ursprungs, nahmen die Parästhesien eine hervorragende Rolle ein. Motorische Reizerscheinungen sind vielfach bemerkt, lokalisirte Myotrophien niemals. In $^2/_3$ der Fälle fand sich das Kniephänomen gesteigert bis zu lebhaftestem Patellarklonus, in 23 dieser Fälle bestand gleichzeitig Fußklonus und lebhafte Steigerung der Sehnenphänomene an den Oberextremitäten.

Unter den vasomotorischen Störungen steht ein allgemeiner Kontraktionszustand

der Hautgefäße obenan. Zu den trophischen Störungen wird meist jene Hautaffektion gerechnet, welche der Krankheit den Namen gegeben hat (Pellis agra gleich weiche Haut).

T. hat den Eindruck erhalten, dass eine weitgehende Analogie zwischen der Pellagra und dem Ergotismus besteht.

In den 8 Fällen, die zur Sektion kamen, fand sich jedes Mal eine Strangerkrankung des Rückenmarks, in 2 Fällen bloß des Hinterstranges, in den übrigen 6 eine kombinirte Erkrankung der Hinter- und Hinterseitenstränge.

Seifert (Würzburg).

25. R. Pölchen. Zur Ätiologie der Gehirnerweichung nach Kohlendunstvergiftung nebst einigen Bemerkungen zur Hirnquetschung.

(Virchow's Archiv Bd. CXII. p. 26.)

Verf. hat schon im Jahre 1882 einen Fall von Gehirnerweichung nach Kohlendunstvergiftung in der Berliner klin. Wochenschrift kurz beschrieben. Ähnliche Fälle sind von Simon, Gnauck, Lesser und Gross mitgetheilt. Ein weiterer Fall kam aus der Mosler'schen Klinik in Greifswald zur Sektion und bildet die Basis der vorliegenden Arbeit. In allen Fällen erkrankten die inneren Partien des Linsenkerns und das Corpus striatum. Die Arterien und Kapillaren fanden sich in dem neuen Fall des Verf., so weit sie zu dem Erweichungsherde gehörten, ausgedehnt erkrankt, und zwar war Intima und Muscularis stark verfettet. Diese isolirte Arterienerkrankung erklärt sich Verf. aus ihrem anatomischen Verhalten, da diese Gefäße nämlich Endarterien ohne Vasa vasorum und im Verhältnis zu ihrer Länge sehr eng sind, daher Schädigungen ganz besonders ausgesetzt erscheinen. Einen ähnlichen Befund lieferte eine Phosphorvergiftung mit Erweichung im inneren Gliede des Linsenkerns. Zum Schluss vertritt Verf. die Anschauung, dass die sog. Plaques jaunes der Hirnrinde nicht ischämische Erweichungen seien, sondern auf Gehirnquetschung mit Blutaustritt beruhen und ein Analogon der hämorrhagischen Narbe (Virchow) im Inneren des Gehirns darstellen.

Hansemann (Berlin).

26. Nothnagel. Geschwulst der Vierhügel. Hydrocephalus. Abfließen von Cerebralflüssigkeit durch die Nase.

(Wiener med. Blätter 1888. No. 6—8.)

Diese Mittheilung verdient das größte Interesse und bietet so viel des Belehrenden, dass sie zum Lesen dringend zu empfehlen ist. Es handelt sich um einen jungen Mann, welcher zuerst im Februar 1884 zur Aufnahme kam: seine Anamnese führt an: 1 Jahr vorher Sturz von einer Leiter aus mittlerer Höhe, an welchen sich mehrstündige Bewusstlosigkeit anschloss, mehrmaliges Erbrechen und dumpfer Kopfschmerz; wochenlang setzt eine heftige fieberhafte Erkrankung im unmittelbaren Anschluss an diesen Sturz Kopfschmerzen, Schwindel und Stuhlverstopfung. Später traten Schwindelanfälle auf, meist Vormittags; ein halbes Jahr nachher fiel den Angehörigen ein breitspuriger Gang auf mit nach auswärts gesetzten Füßen. Es würde zu weit führen, wenn wir Alles anführen möchten, wir führen den Zustand an, wie er sich ergab bei der 3. Aufnahme im Oktober 1884. Die anfallsweise auftretenden Kopfschmerzen und Schwindelanfälle dauern noch fort; die Papillen zeigen mäßige Schwellung und sind sehr abgeblasst. Von dieser Zeit an treten nun Krampfanfälle auf von verschiedenster Intensität; im Ganzen sind es 12 Anfälle; einige zeichnen sich durch plötzlich auftretenden Schwindel und die Unmöglichkeit, sich zu bewegen, aus, das andere Mal ist der Kranke von einer Starrheit der Muskulatur ergriffen, bald wieder das Bild des epileptiformen Anfalles; endlich sind noch leichte klonische Krämpfe in den Extremitäten zu erwähnen. An Körpermasse nahm der Pat. sehr zu, seine Intelligenz blieb vollständig intakt. Die Amblyopie nahm stetig zu, seit August 1885 vollständige Amaurosis, die Papillen degenerirt. Die Pupillen reaktionslos. Nystagmus horizontalis beim Blick nach rechts hin; Nystagmus verticalis beim Blick nach oben ist zuerst im Januar 1886 vorhanden. Der Geruchssinn ist nun herabgesetzt,

seit 1887 vollkommene Anosmie. Die übrigen Hirnnerven sind unversehrt. Der Gang ist breitbeinig, unsicher, ähnlich dem eines Betrunkenen; bei geschlossenen Augen fällt Pat. nach rückwärts oder fängt an rückwärts zu gehen. Später wird Pat. bettlägerig, die vorher schon gesteigerten Patellarreflexe nehmen zu, später exquisiter Dorsalklonus; allmählich spastische Erscheinungen an den unteren Extremitäten; eine eigentliche Lähmung bestand dabei nicht, da der Kranke alle Bewegungen, wenn auch mühsam und mit geringer Kraft ausführen konnte. Die Sensibilität stets intakt. Der Schädel ist auffallend groß, 60—61 cm im Umfang. Im August trat dann das seltene Ereignis auf, dass mehrmals am Tage wasserhelle Flüssigkeit aus dem rechten Nasenloch abträufelte. Dieses wurde von August bis zum Tode des Pat. an 30 Tagen beobachtet; an 17 Tagen konnte die Menge gemessen werden und man fand durchschnittlich 60—70 ccm, schon 110 pro die; mit dem Verschluckten und durch die Nase in den Rachen Abgeflossenen mögen es wohl bis 2 Liter gewesen sein. Cessirte der Abgang der Flüssigkeit einige Tage, so machte sich der gesteigerte Hirndruck durch stärkeren Nystagmus, reaktionslose Pupille, Reflexsteigerung, Pulsretardation, unfreiwilligen Abgang von Stuhl und Urin, Sopor und Koma geltend. Die ausfließende Flüssigkeit wurde analysirt. Hervorzuheben ist weiterhin, einmal dass aus dem rechten äußeren Augenwinkel einige Tropfen abflossen und dass das rechte Auge viel feuchter aussah als das linke. Schließlich ging Pat. im Koma zu Grunde. Die Sektion ergab einen hochgradigen Hydrocephalus internus, die großen Ventrikel enorm weit. An Stelle der Vierhügel ein haselnussgroßer, sehr starker, ziemlich scharf umgrenzter Tumor, auf der Schnittfläche weißlich, homogen, der von oben her den Aquaeductus Sylvii komprimirt. Der Tumor, ein Gliom, ragt nahezu mit der Hälfte seines Umfanges frei heraus und ersetzt die Vierhügelpaare; mit dem übrigen Umfange senkt er sich an der Stelle der Vierhügel ein und verschiebt die doch noch erkennbaren Faserzüge. N. hatte mit Recht die Diagnose auf Hydrocephalus acquisitus gestellt, sie später beibehalten und um so mehr, als Cerebrospinalflüssigkeit abfloss. Den Tumor als letzte Veranlassung des Hydrocephalus zu finden, war überraschend und desshalb belehrend. Sucht man die klinischen Symptome zu verwerthen für die Symptomatologie der Vierhügelerkrankungen überhaupt, — in diesem Falle ist ja die Erkrankung außerordentlich rein und umschrieben, — so ist das Hindernis der Hydrocephalus, welcher die Deutung trübt: nur den unsicheren Gang des Pat. kann man verwerthen, so dass dieser Fall für die N.'sche Ansicht spricht, dass die Erkrankung des hinteren Vierhügelpaares vielleicht Ataxie, unsicheren schwankenden Gang bedingt. Das Cerebellum war intakt. Den Weg, welchen die Cerebrospinalflüssigkeit nahm, findet N. in der perineuralen Scheide des Olfactorius, welcher selbst durch Druck ganz atrophisch war. Der Weg ist aufgefunden durch die Versuche von Schwalbe, Key und Retzius, welche zeigten, dass man bei subduraler und subarachnoidealer Injektion sowohl ein Netz echter Lymphgefäße in der Riechschleimhaut, wie perineurale Räume der Olfactoriusverästelungen injiciren kann. Ob das einmalige Abträufeln von Liquor aus dem rechten Auge in der Weise aufzufassen ist, dass durch den Thränennasenkanal von der Nase aus die Flüssigkeit in den Conjunctivalsack gelangte, ist schwer zu sagen, eben so wie die Frage, ob es sich um eine direkte Kommunikation von dem Arachnoidealraum nach dem Auge zu handelt. Auch ist nicht leicht zu entscheiden, ob der Liquor aus den Ventrikeln oder aus den Subarachnoidealräumen kam. Normal bestehen zweifellos Verbindungen zwischen dem Ventrikelsystem und dem Arachnoidealsack; indessen nach Schwalbe finden sich die den Eintritt ermöglichenden Öffnungen nur im Bereich des 4. Ventrikels. Es sind dies das Foramen Magendii und die Aperturae laterales ventriculi; sonst sind keine Kommunikationen der Subarachnoidealräume mit anderen Theilen des Ventrikelsystems vorhanden, insbesondere nicht mit den Seitenventrikeln. Da nun aber hier der 4. Ventrikel gegen den Aquaeductus Sylvii verschlossen war und nirgend wo eine Spalte pathologischer Art existirte, so kann die aus der Nase abfließende Flüssigkeit nicht aus dem eigentlichen Hydrocephalus internus, nicht aus den Seitenventrikeln sein, sondern sie muss aus den Subarachnoidealräumen kommen.

Prior (Bonn).

27. Groh (Olmütz). **Über das Abfließen von Cerebralflüssigkeit durch die Nase.**

(Wiener med. Blätter 1888. No. 9. p. 264.)

Vor vielen Jahren beobachtete G. einen jungen Burschen, bei welchem er die Diagnosis Hydrocephalus stellte. Sobald der Pat. sich ganz auf die rechte Seite legte, also auch den Kopf in entsprechender Weise hielt, tropfte aus dem rechten Nasenloche alsbald eine klare, seröse Flüssigkeit ab, eine Erscheinung, welche sofort wieder aufhörte, sobald der Kranke die Lage änderte, und eben so wieder auftrat, wenn die rechte Seitenlage neuerdings eingenommen wurde. Was aus dem längere Zeit beobachteten Pat. geworden ist, kam nicht zur Kenntnis.

Prior (Bonn).

28. Leonore Welt. Über Charakterveränderungen des Menschen in Folge von Läsionen des Stirnhirns. (Aus der medicinischen Klinik in Zürich.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLII. Hft. 4.)

Im Anschluss an einen in der Züricher Klinik zur Beobachtung gelangten und ausführlich mitgetheilten Fall von traumatischer Läsion des Stirnhirns bei einem 37 Jahre alten Manne mit consecutiven moralischen Depravationserscheinungen, sammelt die Verf. die hergehörige ziemlich zahlreiche Kasuistik aus der Litteratur und ordnet sie in 1) Erkrankungen des Stirnhirns, welche zu Charakterveränderungen Anlass gegeben haben; 2) solche, in denen, trotz der am Stirnhirn bestehenden Läsionen, Charakterveränderungen vermisst wurden, 3) solche, in denen es zweifelhaft bleibt, ob überhaupt derartige Veränderungen sich in Folge der Läsion einstellten oder ob, wenn es der Fall, sie durch begleitende Störungen der Psyche und Intelligenz verdeckt wurden.

Die Fälle der ersten Gruppe bestätigen die bekannten von Goltz, Ferrier, Munk und Lussana aus Thierexperimenten gewonnenen Ergebnisse. Die Übereinstimmung des Experimentes mit der Krankenbeobachtung ist häufig frappant. Eine gewisse Neigung zu Gewaltthätigkeit, Boshaftigkeit und schadenfroher Selbstsucht erscheint im Wesentlichen als Folge der Läsion des Stirnhirns: Der Mensch ist thierischer geworden, und das Thier in jenen Zustand zurückgerathen, in dem es ohne die Erziehung durch den Menschen geblieben wäre.

Wenn Ferrier die Erscheinungen als Wegfall der durch die Erziehung und durch das gesellschaftliche Zusammenleben entstandenen Vorstellungen und Strebungen auffasst und sie durch den Ausfall bestimmter Hirnregionen erklärt, so ist Verf. geneigt, in ihnen den Ausdruck »ganz bestimmter Veränderungen an den lebenden Geweben bestimmter Theile des Stirnhirns« und nicht den Ausdruck »des Todes bestimmter Zellgruppen« zu sehen und weist bezüglich dieser Anschauung auf die eigenthümlichen mikroskopischen Befunde im eigenen Falle, die später ausführlich mitgetheilt werden sollen, und auf die Thatsache hin, dass nicht jede Läsion des Stirnhirns Charakterveränderungen zur Folge hat, sondern nur ein kleiner Bruchtheil der Läsionen, dass ferner niemals sofort nach der Verletzung die Erscheinungen auftreten, sondern erst eine geraume Zeit nachher.

In den 8 Beobachtungen aus der Litteratur, in denen Obduktionsberichte vorliegen, war allemal der der Medianlinie naheliegende Theil der Orbitalwindungen ergriffen, nämlich immer die erste Stirnwindung; in zwei nicht secirten Fällen trifft dasselbe mit großer Wahrscheinlichkeit zu; für die anderen bleibt die Ortsbestimmung der Läsion ungewiss. In allen Beobachtungen, ausgenommen eine, welche zweifelhaft bleibt, war die orbitale Fläche ergriffen. In allen Beobachtungen war die Rinde jener Windungen ergriffen oder mitergriffen.

Aus den erstgenannten 10 Fällen und dem Falle der Züricher Klinik lässt sich für den Sitz der in Rede stehenden Charakterveränderungen mithin eine scharfe Lokalisation auf die Rinde der ersten Stirnwindung oder der der Medianlinie naheliegenden Windungen der orbitalen Fläche treffen.

Für einen diagnostischen Schluss darf man nach dem Obengesagten dieses Ergebnis natürlich nur im positiven Sinne verwerthen und nicht etwa durch Um-

kehr des Satzes eine Veränderung jener Rindenpartien ausschließen, wenn die Veränderungen im Charakter nicht vorhanden sind. **G. Sticker** (Köln).

29. A. Chauffard. De la cécité subite par lésions combinées des deux lobes occipitaux (Anopsie corticale).

(Rev. de méd. 1888. No. 2.)

1) Bei einem 74jährigen Manne trat etwa $2^1/_2$ Monate seit einer rechtsseitigen Hemiplegie, welche zurückging, nach einer ruhigen Nacht plötzlich völlige Blindheit auf beiden Augen ein, ohne dass sich Erbrechen, Kopfschmerz, Schwindel, Fieber gezeigt hätten. Die mittelweiten Pupillen reagirten träge auf Licht. Stehen war unmöglich. Einige Stunden später begannen epileptiforme Konvulsionen, welche in immer kürzeren Intervallen und mit gesteigerter Heftigkeit erfolgten. Tod im Koma etwa 24 Stunden nach der Amaurose.

Sektion; Arteriosklerose der basalen Gehirngefäße. In der linken Hemisphäre fanden sich 2 alte Blutextravasate, das eine an der lateralen Wand des Hinterhorns nach vorn den Sehhügel erreichend, das andere in der Capsula externa. In der rechten Hemisphäre ein großer frischer subcorticaler hämorrhagischer Herd mitten im Lobus occipitalis.

2) 72jähriger Mann, bisher gesund, erblindete plötzlich auf beiden Augen ohne dass sich Lähmungserscheinungen gezeigt hätten. Gedächtnisschwäche, langsames Denken und Sprechen. 2 Wochen später links Hemiparese mit Kontrakturen. Tod im Koma.

Sektion: Arteriosklerose der basalen Gehirngefäße, obturirende Thromben in beiden A. cerebrales posteriores. Beiderseits findet sich hämorrhagische Erweichung des Cuneus, zweier Drittel der zweiten Temporo-occipitalwindungen und der hinteren Hälften der ersten Temporo-occipitalwindungen.

3) 71jähriger Mann. Öfters Schwindelanfälle. Herabsetzung der Sehschärfe. Plötzlicher Verlust der Sprache und des Sehens. Der ophthalmoskopische Befund normal. Hemiparese und Hemianästhesie. Tod nach ca. $1^1/_2$ Monaten.

Links Erweichung des L. temporalis bis zur Fossa Sylvii, des L. occipitalis, des Sehhügels und Linsenkerns. Embolie der A. Fossae Sylvii. Rechts Erweichung der mittleren Partie der ersten Occipitalwindung.

4) 78jähriger Mann. Seit mehreren Jahren Gedächtnisschwäche, Abnahme der Sehschärfe, zeitweilig Doppeltsehen. Plötzlich fast völlige Erblindung, Schwäche der Gliedmaßen. Links Lob. occipitalis erweicht. Rechts Erweichungsherde auf der oberen und unteren Fläche des Hinterhirns. Atherom der basalen Arterien.

Das Bild der corticalen Anopsie setzt sich folgendermaßen zusammen: Plötzliche Blindheit mit Fehlen der Lichtempfindung bei normalem ophthalmoskopischen Befunde und Erhaltensein der Lichtreflexaktion der mittelweiten Pupillen.

J. Ruhemann (Berlin).

30. Bruns (Hannover). Ein Fall von Dyslexie (Berlin) mit Störungen der Schrift.

(Neurolog. Centralblatt 1888. No. 2.)

Verf. beschreibt einen Fall von Dyslexie (Berlin), welche sich bei einem 46jährigen Manne nach einer linken Hemiplegie einstellte und durch eine eigenartige Störung des Schreibens komplicirt war. Die Schrift nach Vorlage unterschied sich von der spontanen durch Plumpheit und machte den Eindruck, als wenn die Hand des Schreibers sehr schnell ermüdete. Die Sektion ergab ausgesprochene Atheromatose der meisten größeren Gehirnarterien und einen Erweichungsherd im Linsenkern und in der Capsula externa der leicht zerfließlichen rechten Hemisphäre. Der Fall spricht nicht gegen die Lokalisation der Dyslexie in die linke Hemisphäre (unterer Parietalwulst). **J. Ruhemann** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

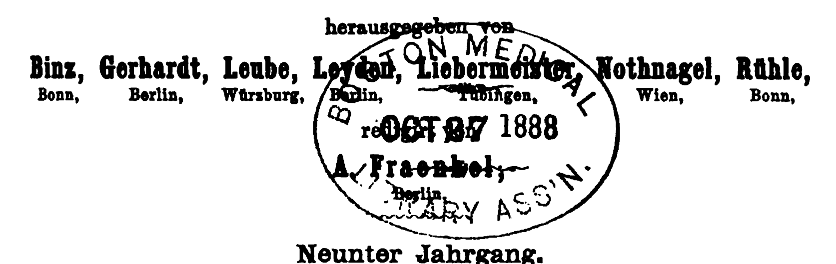
Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von



Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **Leube**, Würzburg, **Leyden**, Berlin, **Liebermeister**, Tübingen, **Nothnagel**, Wien, **Rühle**, Bonn,

redigirt von **A. Fraenkel**, Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 34. Sonnabend, den 25. August. 1888.

1. R. Thoma (Dorpat). Untersuchungen über Aneurysmen. 1. Mittheilung.

(Virchow's Archiv Bd. CXI. p. 76.)

Anknüpfend an seine früheren Arbeiten über Bindegewebsneubildung in der Arterienintima (Virchow's Archiv Bd. XCIII, XCV, CIV—CVI), theilt Verf. seine interessanten Erfahrungen über das Aneurysma mit. Diese Arbeit hat hauptsächlich die Dilatationsaneurysmen zum Gegenstand ihrer Betrachtung und Verf. theilt dieselben ein in: Aneurysma diffusum, An. fusiforme simpl., An. fusiforme multiplex, An. sacciforme, An. skenoideum. Von diesen bedarf hier wohl nur letzteres eine nähere Erklärung. Das Wort leitet Verf. ab von *σκηνοειδής*, zeltähnlich, und bezeichnet damit ein Aneurysma, welches an den Abgangsstellen von Nebenarterien, vorzüglich von Intercostalarterien, an der Aorta entsteht durch eine dort stattfindende Zerrung, wobei die Wand der Aorta zeltförmig gespannt wird. Diese

Zerrung kommt so zu Stande: Wenn sich an der Aorta ascendens ein excentrisches Aneurysma bildet, so dreht sich das Herz in der Weise, dass die Spitze nach links und die rechte Kante mehr horizontal rücken. Der Bogen der Aorta wird ein engerer, die Rundung aber eine stärkere und dadurch werden die an den Thorax fixirten Intercostalarterien gezerrt und erzeugen das Aneurysma skenoideum. Verf. hat das sowohl an der Leiche konstatirt, als auch durch höchst sinnreiche Versuche nachgewiesen. Besonders die letzteren erscheinen von außerordentlicher Beweiskraft. Die weiteren Untersuchungen des Verf.s beziehen sich auf die Bindegewebswucherung und die Betheiligung der Arteriosklerose bei der Aneurysmabildung. Er weist nach, dass die Bindegewebswucherung von der Intima ausgeht und zuerst einen kompensatorischen Charakter hat. An einem Aneurysma der Art. ophthalmica zeigt er, dass diese Wucherung sogar wirklich zur definitiven Heilung geführt hat. Die Wucherung dringt aber im Weiteren in die Media und Adventitia vor und führt schließlich zu einer Periarteriitis, die sich z. B. im Mediastinum weiter ausbreiten kann und vor Allem auch die Nerven und Pacini'schen Körperchen (besonders in der Nähe der Bauchaorta) mit ergreift. Vielleicht, meint Verf., ließen sich so manche Schmerzen und unbestimmte Sensationen erklären, die nicht nur bei Aneurysmen, sondern schon bei gewöhnlicher Arteriosklerose vorkommen. Für diese letztere tritt Verf. entschieden dafür ein, dass sie in inniger Beziehung zur Aneurysmenbildung stehe und dass das Dilatationsaneurysma an einer normalen Arterie nicht zu Stande kommt. **Hansemann** (Berlin).

---

2. **Thoma.** Untersuchungen über Aneurysmen. 2. Mitth.
(Virchow's Archiv Bd. CXII. p. 259.)

In seiner früheren Mittheilung (cf. oben) hatte Verf. die Dilatationsaneurysmen besprochen und dieselben je nach ihrer Form mit verschiedenen Namen belegt. Er unterschied 5 Formen: das diffuse, das einfache spindelförmige, das mehrfach spindelförmige, das sackförmige und das zeltförmige Aneurysma. Alle diese Aneurysmen erreichen keine bedeutende Größe. Die großen im Leben diagnosticirbaren und weitgehende Störungen hervorrufenden Aneurysmen bilden sich erst, nachdem eine ganz neue Veränderung hinzugetreten ist, und sind desshalb principiell von den Dilatationsaneurysmen zu trennen. Dieses neue Accidens ist die Zerreißung der inneren Häute der Gefäße. Verf. benennt daher diese Aneurysmen, im Gegensatz zu den Dilatationsaneurysmen, Rupturaneurysmen, und unterscheidet 2 Formen: das dissecirende und das sackförmige Rupturaneurysma. Da die erste Form genügend bekannt ist, so befasst sich die weitere Besprechung im Wesentlichen mit der 2. Form. Die ausführliche Beschreibung mit sehr interessanten Details ist durch charakteristische Abbildungen erläutert.

Hansemann (Berlin).

---

3. **F. Petrazzani.** I toni multipli del cuore.

(Sperimentale 1887. Fasc. 1. p. 34—53; 145—182.)

Eine ziemlich erschöpfende Abhandlung über das Phänomen der »Vervielfältigung der Herztöne«. Verf. begründet die Nothwendigkeit dieses allgemeinen Terminus und den Vorzug der neutralen nichts präjudicirenden Bezeichnung vor den üblichen Bezeichnungen — Spaltung, Trennung, Theilung, Verdoppelung der Herztöne —, welche erst in zweiter Linie, als thatsächlich zu erweisende Unterbegriffe jenes allgemeinen Begriffes, in Anwendung kommen dürften. Er widerlegt die Ansicht Concato's, dass es sich bei der Vervierfältigung der Herztöne an den arteriellen Ostien stets nur um Spaltung, an den venösen Ostien nur um Verdoppelung der Töne handele. Er bringt das in Rede stehende Phänomen unter die folgenden Erscheinungsformen:

I. Scheinbare Vervielfältigung der Herztöne: vorgetäuscht durch 1) endocardiale Bedingungen (Äquivalent eines Herzgeräusches — Rosenstein — bei endocardialen Wucherungen u. dgl.). 2) extracardiale Bedingungen: a) pericardiale Geräusche, b) costale Schwingungen bei vermehrter Herzaktion (Friedreich, Bouillaud).

II. Wirkliche Vervielfältigung der Herztöne: 1) Unter physiologischen Bedingungen (bei großer Übung vermag man bei jedem Menschen doppelte Herztöne zu vernehmen [de Renzi]; eine Übergangsform dazu ist im folgenden Schema angedeutet: tic-tac; tic-tac; tic-tac-tac); diese Vervielfältigung kann a) der Zeit der Systole (Potain, E. Seitz, Gerhardt etc.) angehören; b) der Zeit der Diastole (Potain, Gerhardt); — Bedeutung der Respiration für a und b; mechanische und chemische (CO^2-Wirkung in der Medulla obl. auf den Aortendruck) Bedingungen unter a.

2) Unter pathologischen Bedingungen: unterschiedlich von der physiologischen Vervielfältigung durch die Reinheit und Persistenz der Töne, durch ihr (nicht ausschließliches — Verf.) Auftreten bei Herzfehlern (de Renzi); a) Vervielfältigung des systolischen Tones, resultirt aus einem Gangunterschied in den drei (vier), normalerweise synchronen, tonerzeugenden Vorgängen der Herzkontraktion, des Zipfelklappenschlusses, der Distension der Arterienstämme (des Blutreibegeräusches). Das zweite Moment, der Zipfelklappenschlussschall, setzt sich zusammen aus den beiden Schallerscheinungen, welche aus der Spannung und dem Schluss der Mitralklappe einerseits, der Tricuspidalklappe andererseits entstehen; eine zeitliche Differenz in den Ventrikelkontraktionen (Williams, Charcellay, Leyden, Cohnheim, Schultheis-Rechberg etc. contra Concato, der sich irrigerweise auf Chauveau's und Marey's Experimente und auf F. Frank's Beobachtung am ektopischen Herzen stützt) kann also eben sowohl Ursache von systolischem Doppelton werden, wie eine zeitliche Verkürzung der Kontraktion des einen Ventrikels gegenüber der Kontraktionsdauer des anderen (mit faux pas du coeur Bouillaud's und Riegel's Herzbigeminie nicht ,u

verwechseln!) und 3) kann bei kongruenter Aktion beider Ventrikel der verfrühte oder verspätete Schluss einer abnormen Klappe die Ursache eines Doppeltones werden (Scoda, Guttmann, De Renzi). — b) Vervielfältigung des diastolischen Tones; dieser verdankt seine Entstehung bloß dem Semilunarklappenschluss (Rouanet), d. h. dem synchronen Schluss von 2mal drei Semilunarmembranen (der Gefäßton, durch die Entspannung resp. Systole der Arterienwand erzeugt und für den Cruraldoppelton Durozier's und Traube's verantwortlich, kommt hier nicht in Frage; eben so wenig Baumgarten's Hypothese von der Entstehung eines mehrfältigen distolischen Tones durch konvulsivische Bewegung der Aorta). Für das Zustandekommen des ungetheilten diastolischen Herztones ist erforderlich die Gleichzeitigkeit im Blutdruckwechsel zwischen Arterie und Ventrikel beider Seiten; die normale Beweglichkeit der Taschenklappen; die normale Insertion derselben. In so fern der Blutdruck für jede Herzhälfte abhängig ist von drei Faktoren, der vis a tergo — Ventrikelkontraktion —, der vis a fronte — periphere Widerstände —, der vis a latere — Elasticität und Kontraktilität des Arterienrohres — kompliciren sich die Bedingungen für den gespaltenen zweiten Herzton bedeutend. Die Ausführung dieser Verhältnisse muss im Original studirt werden. **G. Sticker** (Köln).

---

4. **W. v. Starck.** Die Lage des Spitzenstoßes und die Perkussion des Herzens im Kindesalter.

(Archiv für Kinderheilkunde Bd. IX. Hft. 4 u. 5.)

Gewisse Eigenthümlichkeiten in der Anatomie des kindlichen Körpers erfordern bei der Untersuchung des kindlichen Herzens eine besondere Berücksichtigung; dahin gehören vornehmlich die relative Größe des Herzens, sein Situs, die Form und Entwicklung des Thorax, die Lage der Mamilla im Kindesalter. Nachdem Verf. unsere durch Bizot, Vernois, Rilliet und Barthez, Beneke, besonders aber durch Müller fundirten Kenntnisse über die Größe des kindlichen Herzens zusammengefasst, unsere von Luschka, Hammernik und Rüdinger begründete Anschauung von der Lage des Herzens im Kindesalter dargelegt, über die Form und Entwicklung des Thorax beim Kinde auf Grund der Untersuchungen von Rauchfuß, Hüter, Henke, Sahli sich verbreitet und die Lage der Mamilla im Kindesalter nach Momberger, Luschka, Sahli erörtert hat, berichtet er im Anschluss an zahlreiche Litteraturangaben bezüglich der Lage des Herzspitzenstoßes im Kindesalter (Steffen, Gierke, Rauchfuß, Gerhardt, v. Dusch etc.) über das Ergebnis eigener Untersuchungen in dieser Richtung an 300 gesunden, wohlgebauten Kindern des 1. Lebensmonates bis zum 15. Lebensjahr und fasst dasselbe in folgenden Sätzen zusammen:

1) In den ersten Lebensjahren ist der Ort des Spitzenstoßes häufig nicht festzustellen.

2) Außerhalb der Mamillarlinie liegt der Spitzenstoß bis zum 4. Lebensjahre in der Mehrzahl der Fälle, während der folgenden Jahre nach und nach seltener, vom 13. Jahre überhaupt nicht mehr ($1\frac{1}{2}$—2 cm nach außen bis zum 3. Jahre, später nie mehr als 1 cm).

3) In der Mamillarlinie findet sich der Spitzenstoß während des 1. Lebensjahres nur selten, bis zum 7. immer häufiger, von da an wieder seltener, wird aber noch im 14. dort getroffen.

4) Innerhalb der Mamillarlinie kommt der Spitzenstoß bis zum 2. Lebensjahre nicht vor, bis zum 7. selten, vom 9. ab in der Mehrzahl der Fälle, vom 13. ab fast ausschließlich.

5) Im 4. Intercostalraume liegt der Spitzenstoß während des 1. Lebensjahres fast ausschließlich, dann nimmt der Befund allmählich an Häufigkeit mehr und mehr ab.

6) Im 4. und 5. Intercostalraume findet sich der Spitzenstoß während der beiden ersten Lebensjahre selten, vom 3.—6. häufig, dann wieder seltener.

7) Im 5. Intercostalraume liegt der Spitzenstoß während der beiden ersten Lebensjahre sehr selten, in den nächsten Jahren häufiger, vom 7. an in der Mehrzahl der Fälle, vom 13. ab fast ausschließlich.

8) Im 6. Intercostalraume findet sich der Spitzenstoß äußerst selten bei Kindern.

In einem Abschnitt über die Perkussion des kindlichen Herzens und ihrer Ergebnisse weist Verf. auf die großen Abweichungen in den Angaben der einzelnen Autoren (Gierke und Steffen, Rauchfuß, Weil, Sahli) hin und giebt gemäß der eigenen Untersuchungen an 300 Kindern 3 Typen der relativen Herzdämpfung im Kindesalter, von denen der erste der Zeit bis zum 1. Lebensjahre, der zweite etwa dem 6., der dritte etwa dem 12. Lebensjahre entspricht. Die von ihm gefundenen (großen) Herzdämpfungen waren im Ganzen in ihrer Form der Weil'schen am meisten ähnlich; in den ersten Lebensjahren stimmten sie häufig mit der von Sahli, bei Kindern mittleren Alters mit der von Rauchfuß, im späteren Alter vorwiegend mit der von Weil überein. **G. Sticker** (Köln).

---

5. **Richard Geigel.** Die Rückstoßelevation bei Insufficienz der Aortenklappen.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLII. Hft. 4.)

In einem Falle reiner Aorteninsufficienz bei einer 20 Jahre alten Dienstmagd fehlte, wie die Regel es verlangt, die zweite Erhebung im absteigenden Schenkel der Pulswelle, die sog. Rückstoßelevation. Als unter dem Verlauf eines Recidivs der Endocarditis sich zur Insufficienz der Aortenklappen eine solche der Mitralis gesellt hatte, erscheint die Rückstoßelevation sehr deutlich. Verf. giebt für dieses merkwürdige Phänomen folgende Erklärung: Bei einer einfachen, nicht komplicirten Insufficienz der Aortenklappen trifft die durch

Kontraktion der ausgedehnten Arterien entstehende rückläufige Welle statt der geschlossenen Aortenklappen durch diese hindurch auf den linken Ventrikel, der in der Diastole begriffen, also nachgiebig ist und demnach keinen Anlass zur Reflexion jener Welle geben kann. Höchstens könnte eine Andeutung einer Rückstoßelevation, keine vollkommen ausgebildete, durch Abprallen der Blutsäule an den Resten der Aortenklappen entstehen. Tritt nun eine Insufficienz der Mitralis hinzu, so wirft der von der Aorteninsufficienz her schon mächtig hypertrophische dilatirte linke Ventrikel nur mehr einen Theil seines Inhalts in die Aorta, den anderen Theil, größer oder geringer, je nach der Entwicklung der Insufficienz der Mitralis, durch diese hindurch in den linken Vorhof. Beträchtlich wird diese regurgitirende Blutmasse immer sein, weil der linke Ventrikel viel Blut enthält und seine Triebkraft eine abnorme gesteigerte ist. Die im Anfange der Diastole aber aus dem linken Vorhof wieder in den linken Ventrikel zurückschießende Blutmasse vermag unter Umständen der aus dem Arteriensystem rückläufigen Welle hinreichend Widerstand zu bieten, um die Reflexion und Erhebung einer Rückstoßelevation zu bedingen. Es muss die verschiedene Schnelligkeit und Gewalt, mit welcher der linke Ventrikel vom Vorhof aus angefüllt wird, die Bedingung dafür sein, dass in einem Falle keine Rückstoßwelle, im anderen eine solche zu Stande kommt. Die Herabsetzung der Spannung im Arterienrohr, welche durch Eintritt der Mitralinsufficienz herbeigeführt wird, mag übrigens das Zustandekommen der Rückstoßerhebung begünstigen.

Die Richtigkeit dieser Überlegung zu prüfen, ist der weitere Verlauf des G.'schen Falles sehr geeignet. Mit Abheilung der Endocarditis gingen alle Zeichen des Mitralfehlers zurück, derart, dass zuletzt nur wieder eine reine Aorteninsufficienz vorliegt. Im sphygmographischen Bild dieser Periode wird die Rückstoßelevation wieder vermisst.

G. Sticker (Köln).

---

6. **A. Fraenkel.** Über cardiale Dyspnoe.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 15 u. 16.)

Auf die relativ leichteren Fälle von cardialer Dyspnoe geht F. in seinem in der Gesellschaft für Heilkunde gehaltenen Vortrage nicht näher ein, sondern bespricht nur ausführlicher den Typus der kontinuirlichen Dyspnoe und der asthmatischen Anfälle, wie sie sich bei verschiedenen Herzkranken finden.

Die kontinuirliche Dyspnoe tritt namentlich bei gewissen Herzklappenfehlern, vor Allem bei Stenose des Ostium venosum sinistrum auf. Die Ursache dieser Form der Dyspnoe liegt nicht nur in der Verkleinerung des alveolären Raumes (in Folge der Prominenz der ektatischen Kapillaren), sondern auch in der Verlangsamung des Blutlaufes im Pulmonalgefäßsystem in Folge des gehemmten Abflusses aus demselben und in der Beeinträchtigung der Sauerstoffaufnahme wegen der bedeutenden Erweiterung der Lungenkapillaren.

Bei den idiopathischen Erkrankungen des Herzens tritt die kontinuirliche Dyspnoe dann auf, wenn die Leistung des linken Ventrikels erheblich herabgesetzt und es in Folge dessen zu einer mehr und mehr zunehmenden Stauung im Pulmonalgefäßsystem gekommen ist.

Die anfallsweise Dyspnoe, das cardiale Asthma, wird hauptsächlich bei Kranken mit Hypertrophie des linken Ventrikels in Folge von abnormen Widerständen im Aortensystem (Arteriosklerose) beobachtet. In solchen Fällen kommt der asthmatische Anfall durch ein plötzliches Nachlassen der Leistungsfähigkeit des linken Ventrikels zu Stande. Bei solchen Kranken ist eine mehr oder minder starke Überlagerung der Lunge über das Herz nachweisbar, bedingt zum Theil durch die Stauung im Pulmonalgefäßsystem, und zwar kann diese auch schon zu einer Zeit bestehen, wo noch gar keine Störungen seitens der Herzthätigkeit vorhanden ist. Lässt nun der linke Ventrikel plötzlich in seiner Leistung nach, so tritt eine Zunahme der schon vorhandenen Stauung im Pulmonalkreislauf ein und damit eine stärkere Verlangsamung des Blutstromes in diesem Kreislaufsgebiet. Des Weiteren sucht Verf. darzuthun, dass die neuerdings von Basch aufgestellte Theorie der cardialen Dyspnoe und des cardialen Asthmas, der zufolge diese Erscheinungen auf einer durch die Blutüberfüllung erzeugten Rigidität (sog. Lungenstarrheit) und dadurch erschwerten Expansion des Organs beruhen sollen, einer genügenden Begründung entbehre.

Was die Therapie des cardialen Asthmas anlangt, so sieht F. als das wirksamste Mittel die Kombination der Anwendung des Morphiums mit Digitalis an.

Von anderen Mitteln hat F. von dem Kalomel (0,2 4mal täglich), in Intervallen von 2—3 Wochen öfters wiederholt, gute Erfolge gesehen und dabei die Beobachtung gemacht, dass, wenn einmal das Kalomel bei einem Pat. anschlägt, man bei wiederholtem Gebrauch d. h. wenn man es nach einiger Zeit von Neuem darreicht, regelmäßig dieselbe eklatante Wirkung auf die Diurese wahrzunehmen Gelegenheit hat. Von der Tinctura Strophanthi hat F. in der Behandlung des cardialen Asthmas nicht viel Erfolg gesehen. Schließlich wird noch mit einigen Worten des Asthma uraemicum und des Asthma dyspepticum gedacht. Ersteres ist nichts Anderes als ein cardiales Asthma. Auch das Asthma dyspepticum geht vom Herzen aus und beruht auf einem plötzlich eintretenden Schwächezustand des linken Ventrikels.

Seifert (Würzburg).

---

7. Th. Rosenheim. Über die Säuren des gesunden und kranken Magens bei Einführung von Kohlehydraten.

(Virchow's Archiv Bd. CXI. p. 414.)

Verf. macht es sich zur Aufgabe, die Frage nach der Art und Menge der bei Zuführung von Kohlehydraten während der verschiedenen Stadien der Verdauung im Mageninhalte vorkommenden Säuren

zu lösen, eine Frage, die beim Menschen bisher nur von Ewald und Boas und zwar wiederum nur unter den normalen Verhältnissen des Gesunden studirt worden sei. Die Methode, welche Ewald und Boas bei ihren Untersuchungen angewendet (v. d. Velden's etc. Reagentien), sei ungenau und die dabei gewonnenen Resultate bedürften daher der Kontrolle durch Cahn's und v. Mering's chemisch einwurfsfreie Methode.

Bei 16 Personen, von denen 4 durchaus gesund waren, wurde folgende Versuchsanordnung getroffen: Der Magen wurde in der Morgenfrühe mit lauem Wasser ausgespült, kurz darauf eine Probemahlzeit (50 g Weißbrot und 150 g lauwarmes Wasser u. dgl.) unter gutem Kauen verzehrt und dann eine Probe des Mageninhaltes nach bestimmten Zeitintervallen durch die Sonde herausgewürgt.

R. findet beim Gesunden, dass 1) die bei Amylaceenkost auftretenden Säurewerthe bei demselben Individuum in den gleichen Verdauungsphasen nicht unbeträchtlich schwanken, dass bei verschiedenen Individuen die gleichen Zeitstadien verschiedenen Verdauungsphasen entsprechen; 2) Salzsäure bei Amylaceenkost schon früh und reichlich (nach 15 Minuten 0,3 ‰) erscheint und bis zur Entleerung der Ingesta in den Darm nachweisbar bleibt; 3) dass Milchsäure in allen Verdauungsphasen vorhanden und andauernd einen ziemlich konstanten Werth zeigt, der stets unter dem HCl-Werth bleibt; 4) dass flüchtige Säuren fast stets in geringen Mengen auftreten; 5) in den vom Verf. untersuchten Magensäften hat das Methylviolett Salzsäuremengen bis 0,4 ‰ nicht nachgewiesen[1], während das Uffelmann'sche Reagens erst Milchsäurewerthe von 0,18 ‰ sicher erkennen ließ; mit dem Wachsen des HCl-Werthes versagte die Eisenchloridkarbolreaktion völlig, so dass auch Werthe von 0,5 ‰ Milchsäure nicht angezeigt wurden.

Bei Kranken ergab sich: 1) dass auch in pathologischen Verhältnissen Salzsäure in sehr frühem Verdauungsstadium stets nachweisbar ist; 2) in 4 Fällen von »Katarrhen« mit und ohne Ektasie bot das Verhalten der Säuren nichts Besonderes, außer in einem Falle, wo der Magen, trotzdem der Salzsäurewerth stets unter 1 ‰ HCl blieb, schnell geleert wurde; 3) in Fällen von Hyperacidität überstieg die nachweisbare HCl-Menge schon nach 15 Minuten 1 ‰; der Milchsäurewerth verhielt sich in den entsprechenden Phasen wie beim Gesunden; 4) bei Carcinoma ventric. waren die in frühen Stadien gefundenen »Salzsäurewerthe«[2] minimal in 2 Fällen; in einem 3. Falle dagegen der Norm entsprechend.

Wurde statt des Weißbrotes in der Probemahlzeit Stärke (25 g) und Zucker (5 g) gereicht, so fielen unter normalen wie pathologischen Zuständen die Werthe für Salzsäure und Milchsäure geringer aus als bei den vorhergehenden Versuchen.

---

[1] Vgl. Honigmann und v. Noorden, Über das Verhalten der Salzsäure im carcinomatösen Magen. Zeitschr. für klin. Medicin Bd. XIII. Hft. 1.

[2] Vgl. Honigmann und v. Noorden a. a. O.

Bei reiner Stärkeabkochung, welche unter Behinderung des Speichelzuflusses dem Magen einverleibt wurde, gestalteten sich die Säureverhältnisse ähnlich wie bei Stärkezuckerzufuhr; insonderheit enthielt der Mageninhalt stets Milchsäure (contra Ewald und Boas; contra G. Sticker vgl. d. Centralbl. 1887 No. 34).

Zur praktischen Prüfung des Chemismus im Magen hat sich dem Verf. Riegel's Methode am meisten bewährt.

G. Sticker (Köln).

Kasuistische Mittheilungen.

8. **Berthold Stiller** (Budapest). Zur Therapie des Morbus Basedowii.

(Nachträglich in den Verhandlungen des Kongresses für innere Medicin publicirt.)

Wenn es auch gewagt erscheint, bloß auf Grund von 2 Fällen eine therapeutische Maßregel zu empfehlen, welche noch dazu in direktem Gegensatze zu einem allgemein acceptirten therapeutischen Grundsatze steht, so waren die Heilerfolge doch so eklatant und unzweifelhaft, dass ihre weitere Prüfung dringend empfohlen wird.

Fall I. Frau L. Seit 1870 Morbus Basedowii. Von Hause aus schwaches Nervensystem, überzärtliche Mutter und Gattin, 9 Kinder, früher allerlei aufregende Verhältnisse. Wurde in Sommerfrischen mäßiger Höhe geschickt, brauchte leichte Kaltwasserkuren und mit momentaner Erleichterung Galvanisation des Sympathicus. Ein wirklicher Erfolg wurde nicht erreicht. Es bestand Hypertrophie beider Herzhälften mit systolischem Geräusche, als Ausdruck einer relativen Insufficientia mitralis.

1874 schickte sie Verf. versuchsweise auf eine größere Höhe nach Preblau in Kärnthen, etwa 1000 m hoch. Seine Ferienwanderung brachte ihn zufällig dahin, und er war überrascht, dort eine noch nicht beobachtete Besserung zu finden. Der bisher mindestens 120 zählende Puls war 70—72, Struma und Exophthalmus fast ganz zurückgegangen. Der nächste Sommer brachte dort denselben günstigen Erfolg, während der Winter und der häusliche Herd freilich immer wieder eine Depression hervorriefen. Die nächsten Jahre wurden aus äußeren Gründen an niedriger gelegenen Orten verbracht mit offenbarem Misserfolge.

1879 trat im Winter eine so bedeutende Verschlimmerung auf, dass sich zum ersten Male Stauungserscheinungen einstellten. Man konnte nicht wagen, sie wegzuschicken, sondern ließ sie im Frühjahr eine Wohnung in den Ofener Bergen beziehen, etwa 500 m hoch gelegen. Doch auch hier machte die Herzschwäche rapide Fortschritte. Die Herzdilatation steigerte sich, bald war das Anasarka bis zu den Lenden gestiegen, starker Hydrops aller Höhlen, auch des Pericards, bedeutende Albuminurie; dabei eine merkwürdige Erweiterung aller Arterien und das Gesammtbefinden ein trostloses, dem Terminalstadium eines Vitium cordis entsprechend. Digitalis versagte vollständig.

Dem verzweifelten Manne wurde nun eines Tages eröffnet, dass absolut nichts mehr zu hoffen sei. Dieser aber, ein eben so zärtlicher Gatte, wie energischer Charakter, wollte sich in diesen trostlosen Ausspruch nicht finden, sondern drang unablässig darauf, dass irgend eine Rettungsthat unternommen werde. So gedrängt und gestachelt, machte ihm endlich Verf. ganz contre coeur den Vorschlag, Pat., auf Grund der günstigen Erfahrungen in Preblau, wieder auf eine ähnliche Höhe zu bringen. Die nächste war Schmecks in den Karpathen. Doch wurde dem Manne nahe gelegt, dass die Kranke ihm auf dem Wege sterben könne. Dadurch ließ er sich nicht abhalten. Es war eine ganze Expedition, sie nur zum Bahnhof zu bringen und unter großer Eskorte in einen Salonwagen zu installiren. Sie hielt die Reise aus und kam nach 2 Monaten ergraut aber schlank und frisch, ohne Spur von Hydrops und Basedow, als Wunderprodukt von Schmecks nach Hause zurück. Seitdem ist Wassersucht bis heute nicht wieder aufgetreten.

Die nächsten Sommer verbrachte sie theils in den Karpathen, theils im Pusterthal in Tirol, also in noch größerer Seehöhe und brachte immer für einige Zeit Kräftigung nach Hause. Zwei Sommer aus äußerlichen Gründen in nur etwas geringerer Höhe verlebt, in St. Radegund und Aussee, machten sich entschieden durch schlechteres Befinden geltend. Von Komplikationen traten in den letzten Jahren circumscripte Hautödeme, aphatische Anfälle von kurzer Dauer und endlich ein apoplektischer Anfall ohne Bewusstseinsstörung auf, welcher ohne jede motorische Lähmung bloß Gefühlsstörungen in der rechten Körperhälfte hinterließ, vielleicht eine Embolie oder Hämorrhagie im hinteren Theile der linken inneren Kapsel.

Im vorletzten Winter trat ohne andere Basedowische Erscheinungen eine bedrohliche Änderung der Herzaktion ein, ein wahres Delirium cordis mit regellosester Arhythmie, kaum fühlbarem Pulse und einer Dyspnoe, die jede Bewegung verbot. Dabei Verfall des Appetits, der Kräfte und des Aussehens; die Kranke war auf einmal alt geworden. Sobald es anging, wurde sie wieder nach Schmecks geschickt und kam wieder derartig gekräftigt zurück, dass sie im Herbst eine 3monatliche Krankheit ihres Gatten und den Tod ihrer einzigen Schwiegertochter durchmachen konnte, ohne aus dem Gleichgewicht zu gerathen.

Man kann sich denken, mit welcher Spannung Verf. nach dieser frappanten Erfahrung jahrelang auf einen passenden Fall wartete, um das Experiment zu wiederholen. Es musste nämlich ein schwerer Fall sein und eine bemittelte Kranke. Derselbe bot sich erst 1886 in der Person der Frau D., welche Verf. seit Jahren beobachtet. Es handelt sich um eine höchst neurasthenische, hereditär belastete Frau, welche sich aber durch seltene moralische Kraft und Energie in Befolgung des ihr empfohlenen Luft- und Bewegungsregimes in vollkommenem Gleichgewicht und Frische erhält. Sie machte wiederholt ganz allein die Reise nach Helgoland. 1883 überstand sie einen Anfall von akuter Neurasthenie, welcher sie 7 Wochen zu Bette fesselte, von dem sie sich aber rasch erholte. Im März 1886 entwickelte sich ganz akut ein Morbus Basedowii mit allen Symptomen. Nach wenigen Wochen schon war eine Dilatation des Herzens nachweisbar und bald trat Anasarka und Ascites auf.

Um sie aus dem Hause zu bringen, wurde sie im Frühjahr in ein Sanatorium bei Graz geschickt unter der strikten Weisung, mit Eintritt der Sommerwärme ins Pusterthal zu gehen. Doch blieb sie in Graz bis Mitte September und kam mit mächtigem Anasarka, großem Ascites, Hydrothorax, enormer Herzdilatation und systolischem Geräusche, so wie mit den Basedowischen Erscheinungen zurück. Anfangs gelang es, durch Bettruhe und Digitalis mit Chinin den Zustand zu bessern, doch bald trat wieder Verschlimmerung ein. Zu den bisherigen Erscheinungen gesellte sich auch Pulsation der bis zur Nabellinie reichenden Leber, so wie der rechten Jugularis, also neben der schon bestehenden relativen Insufficienz der Mitralis auch die der Tricuspidalis in Folge der zunehmenden Dilatation.

Nun wurde sie, eingedenk des ersten Falles, im Oktober nach Schmecks geschickt um dort zu überwintern; also ein noch verschärftes Experiment. Mit gewohnter Energie lag sie, des Gehens unfähig, den ganzen Tag in Pelze eingehüllt auf dem Balkon, später machte sie stundenlange Schlittenfahrten in der Umgegend. Sie kam im April 1887 zurück in so blühendem Aussehen, dass die zarte Frau um 10 Jahre verjüngt erschien. Sie hatte einen so ungewohnt strammen Panniculus erworben, dass sie sich noch für geschwollen hielt. Von der ganzen Krankheit war bloß eine mäßige Herzvergrößerung zurückgeblieben. Seitdem bis heute ist sie gesunder als je. Letzten Sommer verbrachte sie in Bad Innichen auf einer Höhe von fast 1500 m und konnte nicht genug von ihrem behaglichen Befinden erzählen.

Verf. will für die glänzenden Erfolge nicht die theoretischen Begründungen suchen, da die physiologischen Wirkungen des Höhenklimas gewiss viel zu komplicirt sind, als dass die bisherigen sehr widersprechenden Untersuchungen über die Wirkungen der verdünnten Luft auf mehr als nur einen kleinen Bruchtheil der Gesammtwirkung des Höhenklimas ihr Licht werfen könnten. Verf. citirt die

Meinungen und Resultate verschiedener Autoren und resumirt, dass es unter den praktischen Ärzten jedenfalls als Axiom gilt, Herzkranke im Stadium der Inkompensation nicht an höhere Orte zu schicken. Es fragt sich nun Angesichts der mitgetheilten Fälle, ob die Basedowische Herzaktion, trotzdem sie ganz das Bild der Herzerlahmung mit all ihren Folgen darstellt, doch noch mit einer Nabelschnur an ihrem neuropathischen Boden hängt und eine Sonderstellung gegenüber anderen ab ovo organischen Herzkrankheiten beansprucht, oder ob nicht auch bei diesen letzteren im Stadium der Kompensationsstörung die verketzerte Höhenluft mit Erfolg zu versuchen wäre. (Autorreferat.)

9. **B. Bramwell.** Case of aneurism of the thoracic aorta, in which the tumor projected for seven or eight years through the front of the thorax, the patient during this period following his employment as the foreman of a large manufactory.

(Edinb. med. journ. 1888. April.)

Der Titel besagt das Wesentliche des höchst bemerkenswerthen Falles. Wahrscheinlich bestand das Aneurysma schon erheblich länger, als seit den angegebenen 7—8 Jahren, wo es bereits äußerlich sicht- und fühlbar war, möglicherweise schon seit 15 Jahren. Der Pat., ein sehr gesunder und starker Mann von 48 Jahren, hatte nach einer bedeutenden körperlichen Anstrengung (Heben einer schweren Last) vor 15 Jahren die ersten Beschwerden gespürt, welche nachher völlig wieder verschwanden und ihn so wenig störten, dass er seinem Berufe bis kurz vor seinem Tode nachgehen konnte. Pat. lebte äußerst mäßig, hatte ein gesundes Herz und gesunde Blutgefäße — dies dürfte, wie Verf. hervorhebt, die auffallend lange Dauer der Krankheit begünstigt haben. Der Tod trat durch Ruptur des Aneurysmas ein. **Küssner** (Halle).

10. **E. de Renzi.** Sull' empiema pulsatile.

(Rivista clin. e terap. 1888. April.)

Kurzer Bericht über einen Fall von Empyema pulsans. Die klinische Diagnose hatte gelautet: Pleuritis pulsatilis serofibrinosa, Pericarditis; Stenosis et insufficientia valvularum aortae. Die Sektion ergab: Pleuritis purulenta sinistra; Endocarditis chronica aortae; Aneurysma sacciforme aortae intrapericardiale.

Eine Pulsation der Thoraxwandung ist, so führt Verf. aus, bei jedem Individuum mit Hilfe geeigneter graphischer Apparate nachweisbar; damit sie aber ohne Weiteres sichtbar und fühlbar werde, dazu gehört das Zusammentreffen folgender Bedingungen:

1) Die Anwesenheit eines pleuralen Ergusses, der in den bisher beschriebenen Fällen meist eitriger Natur und linksseitig war. Verf. selbst beobachtete auch einen rechtsseitigen Thorax pulsans.

2) Energische Kontraktion des Herzens oder starker Impuls eines Aneurysmas in der Brusthöhle. Sinkt die Herzkraft, so schwindet, wie in dem Falle des Verf. unter dem Einfluss der Agonie, die Pulsation.

3) Erschlaffung der Muskulatur der Brustwand. Bei einem kräftigen Pleuritiker, dessen Muskulatur widerstandsfähig ist, wird desshalb nie die Pulsation beobachtet; um so häufiger aber bei dekrepiden Individuen, zumal dann, wenn das Exsudat ein eitriges ist, da letzteres frühzeitige Parese der umgebenden Muskulatur herbeiführt.

4) Zwar nicht unumgänglich nothwendig, zum mindesten aber sehr günstig ist für das Zustandekommen der Pulsation eine Verdichtung des Lungengewebes zwischen dem Herzen und dem pleuralen Erguss oder zwischen dem letzteren und einem pulsirenden Aneurysma. **G. Sticker** (Köln).

11. **Körner.** Ein Fall von primärem Krebs der großen Luftwege mit 7 Wochen lang bestehender Obstruktionsatelektase der ganzen rechten Lunge.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. No. 11.)

Ein 64jähriger Mann kam in Behandlung wegen eigenthümlicher Hustenanfälle, bei denen blutig gefärbtes Sputum entleert wurde; später erschienen für eine Zeit

lang fibrinöse Bronchialabgüsse im Sputum. Nach etwa 1monatlicher Beobachtungsdauer konnte ein Verschluss der großen Bronchien der rechten Lunge (Fehlen der Bronchophonie, des Vokalfremitus und des Athmungsgeräusches über dem größten Theil der rechten Lunge) angenommen werden und da sich die Symptome rasch über alle 3 Lappen der rechten Lunge verbreiteten, rechts neben dem Brustbein Bronchialathmen zu hören war, durfte als Ursache dieses Verschlusses eine in oder an der Lungenwurzel befindliche Geschwulst diagnosticirt werden.

Die durch den Collaps der rechten Lunge bedingten Veränderungen im Gebiete des kleinen Kreislaufes hatten keine anderen Erscheinungen als mäßige Vermehrung der Pulsfrequenz zur Folge.

Bei der Sektion ergab sich, dass die Lunge auf ihr kleinstes Volumen zurückgegangen war. Der Verschluss der Bronchien war durch ein primäres Carcinom der großen Luftwege bedingt. **Seifert** (Würzburg).

12. **Vinay** (Lyon). **Recherches sur l'étiologie de l'endocardite infectieuse.**

(Lyon méd. 1888. No. 13. März 25.)

In einem Falle (74jähriger Mann) von Endocarditis verrucosa der Mitralis und der Aortenklappen züchtete V. aus den Klappenexkrescenzen den Staphylococcus aureus. Ein Versuch, bei Lebzeiten aus den während der Erkrankung sich einstellenden purpuraartigen Hautpetechien Mikroorganismen zu züchten, hatte ein negatives Resultat. Der Fall war ausgezeichnet dadurch, dass bei der Autopsie in den inneren Organen keinerlei metastatische Herde gefunden wurden (Knochen- und Nervensystem wurden nicht untersucht), obwohl der Kranke während zweier Monate fast täglich Schüttelfröste mit sehr hoher Temperatur darbot. Es bestand ausgedehnte Atheromatose der Aorta. Ätiologie der Endocarditis unklar!

(Ob der Staphylococcus aureus der einzige Mikroorganismus in den Klappenexkrescenzen war, ist nicht sicher, da der Verf., ohne fraktionirte Aussaat, direkt auf Reagensgläser impfte. Ref.) **A. Freudenberg** (Berlin).

13. **Umberto Gabbi.** **Del rumore di soffio udibile all' epigastrio e della sua importanza diagnostica.** (Clinica med. di Firenze — Prof. Federici.)

(Riforma med. 1888. No. 85—88.)

Klinische und experimentelle Untersuchungen führten zu den folgenden Ergebnissen:

1) Man hört bei den Magenkrebskranken sehr häufig im Epigastrium ein blasendes Geräusch, welches sich derart zwischen die Herztöne einschiebt, dass annähernd die Erscheinung des Galopprhythmus entsteht.

2) In manchen Fällen rührt dies Geräusch von einer Verengerung der A. coronaria sup. sin. her, in anderen Fällen mit größter Wahrscheinlichkeit von einer Stenose der Bauchaorta, welche durch den Druck der Neubildung am Magen entsteht.

3) Seine Intensität richtet sich nach dem Grad der Gefäßstenose und der Kraft des Blutstromes und wechselt einigermaßen mit dem Füllungszustand des Magens und mit der Stellung oder Lage des Kranken.

4) Das Blasegeräusch vernimmt man mitunter auch beim Magengeschwür; hier kann es mit der Heilung des Geschwüres verschwinden.

5) Am deutlichsten wird das Geräusch stets im Epigastrium gehört.

6) Auch unabhängig vom Magenkrebs oder Magengeschwür kann im Epigastrium ein blasendes Geräusch entstehen, welches dem ersten Herzton isochron ist oder sich zwischen beide Töne einschaltet. Im ersteren Falle ist es vom Herzen aus fortgepflanzt; im anderen wurde es durch einen zu starken Druck des Stethoskopes hervorgerufen, namentlich leicht bei sehr blutarmen Kranken, oder es wird bedingt durch atheromatöse Wucherungen in der Bauchaorta oder es entsteht in Aneurysmen der abdominalen Gefäße etc. **G. Sticker** (Köln).

14. **F. Borgiotti.** Caso a decorso straordinariamente lungo e continuo di spasmo tonico al terzo inferiore dell' esofago.

(Bollett. della sezione dei cult. delle scienze med. nella r. acad. dei fiscocritici di Siena 1888. Februar 21.)

Bei einem Dienstmädchen, welches früher 4 Attacken hysterischer Konvulsionen erlitten hatte, tritt im 31. Lebensjahre ein spastischer Ösophagusverschluss im Ablauf eines 2monatlichen Fiebers auf, das bei kontinuirlichem Charakter sich auf 40,1 steigerte, von Stirnkopfweh, heftigen Schmerzen hinter dem Brustbein und Ausstoßen aller festen und flüssigen Speise bei jedem Schlingversuch begleitet wurde. Dieser Ösophaguskrampf hielt dann 530 Tage ununterbrochen an, konnte nur zeitweise mittels einer Sonde überwunden werden und gestattete während der ganzen Dauer der Krankheit nur hier und da die Aufnahme flüssiger Nahrung in den Magen. Er betraf eine Stelle der Speiseröhre in der Höhe des 4.—7. Brustwirbels, wo die Sondirung stets äußerst schmerzhaft war. Nach vielen Fehlversuchen gelang es endlich, die Heilung in wenigen Tagen mit Hilfe des Ösophagusdilatators von Verneuille, welcher der Kranken, die nebenbei dem Hypnotismus unzugänglich war, als sicheres und für sie eigens zubereitetes Heilmittel vorher angepriesen wurde. Sofort nach der ersten Dilatirung konnte die Kranke Nahrung durch die Sonde erhalten, am 6. Tage bereits feste Speisen genießen. Ihr Körpergewicht stieg rasch an — in den ersten 6 Tagen um 5 Pfund — und mit ihm Körpertemperatur, welche in der letzten Beobachtungszeit stets subnormal gewesen, 3 Tage vor dem ersten Dilatationsversuch sogar auf 32° C. gesunken war. Verf. fasst sowohl den Ösophaguskrampf wie die außerordentliche Hypothermie als ein Symptom von Hysterie auf und versucht diese Auffassung zu begründen.

G. Sticker (Köln).

15. **Venturini und Gasparini** (Siena). Über die anästhetischen lokalen Wirkungen des Helleborein.

(Internat. klin. Rundschau 1888. April 1.).

Verff. fanden durch Versuche bei Kaninchen und Hunden, dass Einträufelung von schwachen Helleboreinlösungen (pro Tropfen 1/2 mg) in den Conjunctivalsack nach ca. 15 Minuten eine Anästhesie der Cornea erzeugt; eine halbe Stunde nach Beginn der Anästhesie stellen sich die ersten Zeichen einer wieder erlangten Empfindlichkeit ein. Pupille, Augenlider, Sehschärfe, intraocularer Druck bleiben dabei unbeeinflusst, es stellen sich keinerlei Reizerscheinungen ein. Auch dem Extrakt von Strophanthus hispidus sollen anästhesirende Eigenschaften zukommen.

A. Freudenberg (Berlin).

16. **Ernyei** (Budapest). Das Terpentinöl als Stypticum bei heftigen Nasenblutungen.

(Pester med.-chir. Presse 1888. No. 14.)

E. empfiehlt die Tamponade mit Anwendung von in Terpentinöl getauchten Tampons, die er in drei allen üblichen Mitteln trotzenden Fällen von Nasenbluten mit sofortigem Erfolg angewendet; als einzigen Nachtheil hebt er die ätzende Einwirkung auf die Nasenschleimhaut hervor. **A. Freudenberg** (Berlin).

17. **Scheiber.** Ungewöhnliche Folgen einer akuten Morphinvergiftung: Intoxikationspsychose, Amnesie, Aphasie, Agraphie, Alexie, Decubitus acutus.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIV. Hft. 1 u. 2.)

Eine 54jährige Frau, deren neuropathische Disposition durch überstandene Eklampsie, Hysteroepilepsie und Neuralgien feststand, erhielt wegen heftiger Schmerzen im rechten Schenkel eine Morphiuminjektion; am folgenden Tage deren zwei, am nächstfolgenden Morgen wiederum eine (jede ohne Erfolg, Dosis nicht angegeben) und Abends 2 Injektionen kurz hinter einander von zusammen 5 cg Morphium. Darauf trat Schlaf ein, der in einen tiefen Sopor überging mit Zuckungen im Gesicht, subnormalen Temperaturen, stertorösem Athmen. Als sie nach

48 Stunden wieder zu sich kam, war sie aphasisch. In den nächsten Wochen bestand der Symptomenkomplex der gemischten Aphasie, besonders amnestische Aphasie und Agraphie, Wortblindheit und Rindenblindheit für Objekte. Das psychische Verhalten entsprach der ängstlichen Verwirrtheit und Reizbarkeit, wie wir sie bei Ausfall von zahlreichen Gesichts- und Gehörsvorstellungen zu sehen gewohnt sind. Verf. sieht darin allerdings eine »Paranoia hallucinatoria acuta mit maniakalischen Anfällen, Parästhesie des ethischen Gefühls« etc. etc. Nach 8 Wochen vollständige Genesung.

S. nimmt an, dass, ähnlich wie durch Kohlenoxydvergiftungen, so auch hier durch Morphium kapillare Hämorrhagien und Erweichungsherde symmetrisch in beiden Großhirnhemisphären entstanden seien. Sie macht er auch verantwortlich für die tiefe Gangränescenz einiger Hautpartien am Gesäß und rechten Bein, ohne die Neuritis im Bereich des rechten Plexus lumbalis, die mit Wahrscheinlichkeit bestand (heftige Schmerzen, Anfangs in der Lendengegend, dann im Cruralisgebiet, später ausschließlich im Verlauf des Saphenus major; Anästhesien; Atrophie des Unterschenkels), in Betracht zu ziehen.

Die klinische Beschreibung zeigt manche Lücken. Obwohl Verf. seiner Sache so sicher ist, dass er differentialdiagnostische Erwägungen nicht für nöthig hält, ist seine Auffassung des ganzen Symptomenkomplexes als akute Morphinvergiftung durchaus nicht überzeugend begründet. Der psychiatrische Theil ist bedenklich schwach.

Tuczek (Marburg).

18. **Perregaux** (Montreux). Monoplegia brachialis mit Sensibilitätsstörungen.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1888. No. 7.)

Ein 70jähriger Landarbeiter, der vor 20 Jahren einen leichten Schlaganfall erlitten hatte, wachte über Nacht mit einer Lähmung des rechten Armes auf. Spastische Erscheinungen in den Ellenbogen-, Hand-, Fingergelenken dieser Extremität. Ungeschickte, fast ataktische Bewegungen bei feineren, komplicirteren Aktionen; fast völlige Aufhebung des Berührungs-, Druck-, Muskelgefühls, des Tastsinns. Algesie und Muskelsensibilität herabgesetzt. Keine Verlangsamung oder Perversität der Schmerzempfindungen. Temperatursinn fast völlig geschwunden. Es liegt eine centrale Monoplegie wahrscheinlich durch Bluterguss bedingt vor; Läsion des mittleren Theiles des Gyr. centralis sinister. Die Kombination von Motilitätsstörung mit den Alterationen der Sensibilität spricht für die Munk'sche Lokalisation der Fühlsphäre in der psychomotorischen Rindenregion.

J. Ruhemann (Berlin).

19. **J. Friedländer.** Ein Fall von geheilter Sclerodermie bei einem 5jährigen Mädchen.

(Archiv für Kinderheilkunde Bd. IX. Hft. 4 u. 5.)

Die im Laufe von etwa einem halben Jahre zu hoher Ausbildung und allgemeiner Ausdehnung gelangte Krankheit nahm in etwa eben so viel Zeit den Ausgang in völlige Heilung, nachdem folgende Behandlung eingeleitet und durchgeführt worden war: Das Kind wurde täglich 3 Stunden in einem auf 27° temperirten Bade gehalten, täglich an allen sclerosirten Theilen massirt, abendlich mit Öl eingefettet und für die Nacht in Flanellkleider gehüllt; neben Eisenpräparaten (welche?) erhielt das Kind eine »eiweißhaltige Kost« und musste in den von der Kur freien Zeiten die Zimmerluft mit frischer Luft des Thiergartens vertauschen.

G. Sticker (Köln).

20. **A. W. Foot.** Note on silver-staining (argyrie).

(Dublin journ. of med. science 1888. April.)

F. berichtet über einen Fall hochgradiger Argyrie, die dadurch entstanden war, dass der betr. Pat. fast 8 Jahre lang sich selbst Pinselungen des Halses (Rachens?) mit Höllenstein in Substanz gemacht hatte. Nach Verlauf dieser Zeit bemerkte er die intensive Verfärbung der ganzen Haut, die in

bekannter Weise auftrat und an den dem Licht ausgesetzten Körpertheilen am stärksten war; er ließ jetzt von seiner Angewohnheit ab, jedoch wurde die Verfärbung noch stärker und blieb bis zur Zeit der Veröffentlichung (12 Jahre später) unverändert. Verf. ist der Ansicht, dass die Argyrie auf das häufige Verschlucken von kleinen Mengen Höllenstein bei den Pinselungen in diesem Falle zurückzuführen sei. Auch er hält die Affektion für unheilbar. **Küssner** (Halle).

21. G. de Luca. Un caso probabile di spasmo delle vene con considerazioni su questa malattia.

(Rivista clin. e terap. 1888. April.)

Ein 23 Jahre altes Mädchen leidet seit einiger Zeit an Konvulsionen, die schon mit Eintritt der Pubertät vorübergehend aufgetreten waren und zeigt gleichzeitig alle Symptome einer allmählich sich ausbildenden Chlorose. Seit 4 Wochen ungefähr tritt hier und da an der letzten und vorletzten Phalange der Finger oder auch der Zehen eine violette bis tiefschwarze Cyanose auf, welche von selbst wieder verschwindet; dieser Cyanose ging vorher oder folgte auch bisweilen eine völlige Blutleere der afficirten Stelle, die durch Reiben im Verlauf der Venen beseitigt werden konnte. Leider berichtet Verf., der weiterhin die Theorien von Mauthner und Weiß über lokalen Arterien- und Venenspasmus, so wie die klinische Bedeutung der lokalen Asphyxie abhandelt, nichts Genaueres über den Fall.

G. Sticker (Köln).

22. Demme. Zur Kenntnis der schweren Erytheme und der akuten multiplen Hautgangrän.

(Fortschritte der Medicin 1888. No. 7.)

Fünf Fälle von nodösem Erythem komplicirt mit akuter multipler Hautgangrän. Plötzliches Einsetzen der Erkrankung unter Erbrechen, Delirien, Sopor, große Ausbreitung der Affektion, hohes Fieber, heftige Gelenkschmerzen, Purpura und von den Erythemknoten ausgehende Gangrän charakterisirten die Erkrankung als eine akute schwere Infektionskrankheit. Für die letztere Auffassuug spreche auch der bakteriologische Befund in dem Gewebe der Erythemknoten und in weißlichen, der Gangrän vorausgegangenen Plaques, nämlich besondere Stäbchen, deren Charakteristica im Original nachzusehen sind, welche auf Meerschweinchen überimpft eine der oben beschriebenen Erkrankung analoge Affektion hervorgebracht haben sollen. Ferner fand sich ein dem Staphylococcus pyogenes aureus nahestehender nicht pathogener Micrococcus. **K. Herxheimer** (Frankfurt a/M.).

23. D. Carazzi. Influenza di alcune sostanze terapeutiche sullo sviluppo dei micrococchi presenti nella gonorrea.

(Sperimentale 1887. Fasc. 1. p. 60 ff.)

C. findet bei der Beobachtung eines Falles von chronischer Gonorrhoe, dass die Gonokokken immer innerhalb der Zellen des Eiters oder der Epithelbekleidung der Harnröhre sich aufhalten, nicht außerhalb; dass, wo sie vereinzelt und abgelöst von den Zellen gefunden werden, eine Zertrümmerung der letzteren statthatte; dass das Terpentinöl bei innerlicher Darreichung keinerlei Einfluss auf die Eiterabsonderung noch auf die Entwicklung der Kokken ausübt; dass das Kalium hypermanganicum (0,25%ige Lösung örtlich angewendet) sowohl die Eiterbildung als die Kokkenvegetation zu unterdrücken vermag. **G. Sticker** (Köln).

Bücher-Anzeigen.

24. Baumgarten. Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Organismen. 3. Jahrg. 1887.

Braunschweig, **Harald Bruhn**, 1888.

Der jetzt zum dritten Male erschienene Jahresbericht B.'s legt abermals ein glänzendes Zeugnis von dem Fleiß und der Hingabe, mit welcher sich der Verf.

diesem überaus dankenswerthen Unternehmen widmet, ab. Die Vorzüge des Werkes haben wir bereits bei Besprechung der beiden ersten Berichte in gebührender Weise hervorgehoben, so dass wir nur das damals Gesagte wiederholen müssten, wollten wir an dieser Stelle auf sie nochmals näher eingehen. Auch der neue Band schließt sich in Form und Anordnung den beiden vorausgegangenen an; nur ist er entsprechend der regen Produktion auf dem Gebiete der Bakteriologie noch erheblich umfänglicher geworden als der vorjährige. Er umfasst 517 Seiten und enthält die Besprechung von 817 Abhandlungen, also etwa 300 mehr als der Jahrgang 1886. Speciell der Abschnitt »allgemeine Mikrobienlehre« ist diesmal reichlicher ausgefallen und wird voraussichtlich, da er die Arbeiten über die Biologie der pathogenen Bakterien enthält, welche gegenwärtig Hauptgegenstand der wissenschaftlichen Bestrebungen auf diesem Gebiete sind, in den nächsten Jahren noch mehr an Umfang und Ausdehnung gewinnen. Von sonstigen ausführlicher bearbeiteten Kapiteln sei noch das von den Lyssamikrobien und Lyssaimpfungen handelnde erwähnt, in welchem Verf. die einschlägigen Arbeiten mit der von ihm gewohnten sachlichen Kritik bespricht. Überhaupt ist auch der vorliegende Band wiederum reich an kritischen Bemerkungen, welche, wenn sie auch zunächst nur den subjektiven Standpunkt B.'s zu den betreffenden Arbeiten und ihren Resultaten charakterisiren, dennoch zum Nachdenken anregen und desshalb von dem Leser im Ganzen als willkommene Beigabe aufgenommen werden dürften. So zweifeln wir denn nicht, dass das Werk sich zu seinen bereits zahlreichen Freunden einen neuen Kreis von Anhängern hinzu erwerben wird, den es um des Fleißes und der Mühe willen, die der Autor auf dasselbe verwendet, in vollstem Maße verdient.

A. Fraenkel (Berlin).

25. **Hermann Vierordt.** Anatomische, physiologische und physikalische Daten und Tabellen zum Gebrauch für Mediciner.

Jena, **G. Fischer,** 1888. 303 S.

Das vorliegende Werk entspricht einem entschiedenen Bedürfnisse des ärztlichen Publikums, indem es eine Anzahl ziffermäßiger Daten, deren Kenntnis vom rein theoretischen wie praktischen Standpunkte für den Arzt gleich wichtig ist, in Form übersichtlicher Tabellen zusammenfasst. Es überhebt dadurch Denjenigen, welcher sich über gewisse Angaben, z. B. über Gewichts- und Größenverhältnisse von Organen, die chemische Zusammensetzung der verschiedenen Körperflüssigkeiten und Gewebe, über Stoffwechselverhältnisse, über die Größe der Tastkreise etc. schnell orientiren will, des lästigen Suchens in verschiedenen Specialwerken. Ursprünglich zum klinischen Gebrauch bestimmt, enthält dieses Nachschlagebuch doch auch viele Zahlenangaben aus den Gebieten der Anatomie und Physiologie, welche von allgemeinerem Interesse sind. Es zerfällt in 3 Theile: einen anatomischen, einen physiologischen und physiologisch-chemischen und drittens in einen physikalischen, woran sich noch ein Anhang schließt. Um nur ein Beispiel zu geben, so enthält der physikalische Theil u. A. die Thermometerskalen, die Angabe über die atmosphärische Luft (Druck in verschiedener Höhe, Feuchtigkeitsgehalt etc.), über das specifische Gewicht einer Reihe von Körpern, Schmelzpunkts- und Siedepunktswerthe, die elektrischen Maße etc. Von besonderem Werth ist, dass Verf. den sämmtlichen Tabellen ein genaues Verzeichnis der Quellen, denen sie entnommen sind, beigefügt hat. Vermisst haben wir nur die für die elektrodiagnostische Untersuchung so wichtigen Angaben der specifischen Reaktionswerthe der Nerven und Muskeln. Wir zweifeln nicht, dass das praktische Werk den ungetheilten Beifall der Fachgenossen finden wird. **A. Fraenkel** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **Leube**, Würzburg, **Leyden**, Berlin, **Liebermeister**, Tübingen, **Nothnagel**, Wien, **Rühle**, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel, Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 35. **Sonnabend, den 1. September.** **1888.**

1. J. Singer. Über die Veränderungen am Rückenmark nach zeitweiser Verschließung der Bauchaorta.

(Sitzungsberichte der Wiener Akademie der Wissenschaften Bd. XCVI. Abth. III. November 1887.)

2. C. H. H. Spronck. Contribution à l'étude expérimentale des lésions de la moëlle épinière déterminées par l'anémie passagère de cet organe.

(Arch. de physiol. 1888. Serie IV. T. I. No. 1.)

Vor einigen Jahren haben Ehrlich und Brieger eine Untersuchung mitgetheilt über die am Lendenmark nach zeitweiliger Verschließung der Aorta abdominalis auftretenden Veränderungen. Die beiden vorliegenden kurz nach einander erschienenen Abhandlungen geben im Großen und Ganzen eine Bestätigung der werthvollen Angaben der genannten Autoren. Die Ergebnisse beider Forscher stimmen im Allgemeinen und in vielen Einzelheiten auch unter einander gut überein oder ergänzen sich gegenseitig. Gewisse

Abweichungen sind vielleicht theilweise auch auf den verschiedenen Operationsmodus zu beziehen, indem Singer die isolirte Bauchaorta unterband, Spronck dagegen, wie Ehrlich und Brieger den Stenson'schen Versuch in der von Du Bois-Reymond gelehrten Weise, wobei auch die V. cava unterbunden wird, ausgeführt hat.

Seine Ergebnisse fasst Singer etwa folgendermaßen zusammen: Nach einstündiger Abklemmung der Bauchaorta tritt beim Kaninchen in der Mehrzahl der Fälle dauernde motorische und sensible Lähmung ein.

Schon nach 24—36stündiger Lebensdauer der operirten Thiere lassen sich Veränderungen der multipolaren Ganglienzellen der Vorderhörner, bestehend in beginnendem körnigen Zerfall des Zellkörpers, erkennen. Nach 4 Tagen ist dieser Zerfall deutlich ausgesprochen (Körnchenhaufen!); die übrigen Ganglienzellen sind geschrumpft, das Kernkörperchen bleibt dabei lange erhalten und tinktionsfähig. Um diese Zeit beginnt degenerativer Zerfall an dem feinen markhaltigen Fasergeflecht der Vorderhörner, das schon vorher stark varicös gewordene, vielfach mächtig geschwollene Achsencylinder aufgewiesen hatte.

Nach 8 Tagen sind Ganglienzellen und die feinen Nervenfasern der Vorderhörner völlig geschwunden; es beginnt jetzt sekundäre Entartung in den Vorderwurzeln und in der weißen Substanz, am meisten in den der grauen Substanz anliegenden Partien. Unversehrt bleiben die äußerste Peripherie der Vorderseitenstrangreste, die Hinterstränge, die hinteren Wurzeln und die Spinalganglien. An der Resistenz der letzteren ist nicht etwa eine eigene vom Rückenmark unabhängige Blutversorgung Schuld, denn passend angestellte Injektionsversuche thun dar, dass auch sie bei der Aortenunterbindung völlig anämisch werden.

In den vorderen Wurzeln und in der weißen Kommissur bleiben zahlreiche Fasern intakt. S. glaubt, dass es sich hier um vasomotorische Elemente handle, die, wie die Versuche von S. Mayer gelehrt haben, in keiner trophischen Beziehung zur grauen Substanz des Lendenmarkes stehen.

Die unversehrt gebliebenen hinteren Wurzeln sah S. zum großen Theil weit nach vorn in die Vorderhörner einstrahlen. Hier liegt eine Differenz vor in den Angaben beider hier in Rede stehenden Forscher (s. Sp.); Ref. möchte sich auf Grund der unzweideutigen Abbildungen Singer's zu Gunsten dieses Autors aussprechen.

Nach 5wöchentlicher Lebensdauer der Versuchsthiere ist die ganze graue Substanz mit Einschluss der Neuroglia der Hinterhörner geschrumpft; eben so auch eine Querschnittsverminderung der ganzen weißen Substanz, einschließlich der Hinterstränge erfolgt.

Da trotz des Erhaltenseins der hinteren Wurzeln und der Hinterstränge nicht nur die Motilität, sondern auch die Sensibilität der Thiere dauernd schwand, meint S., dass die multipolaren Ganglienzellen der Vorderhörner nicht nur in Beziehung zur Motilität und

zur Ernährung der vorderen Wurzeln stehen, sondern dass sie auch für die Empfindungsleitung von Wichtigkeit sein möchten. Dem Ref. will es scheinen, als sollte man sich vorläufig darauf beschränken, der grauen Substanz im Allgemeinen solche Beziehungen zuzuerkennen. —

Auch Spronck hat nach einstündigem Verschluss der Bauchaorta die Lähmung zu einer dauernden werden sehen. In späterer Zeit fand er Kontrakturen an den hinteren Extremitäten, endlich fortschreitende Atrophie. »Trophische« Störungen in der Haut sah er, bei genügender Reinlichkeit, eben so wenig wie Singer.

Die histologischen Veränderungen, die nach einstündiger Aortenligatur, am Kaninchenrückenmark auftreten, beschreibt S. folgendermaßen:

Zuerst treten in den Ganglienzellen fettig-albuminöse Granulationen auf; es gehen die Protoplasmafortsätze verloren; dann trennt sich der Achsencylinderfortsatz von der zugehörenden Zelle. Der Zellkern geht unter. Nach 3 Tagen sind an Stelle der Zellen Körnchenhaufen getreten, nach 4 Tagen sind auch von diesen nur noch Trümmer vorhanden, die endlich völlig schwinden. Infiltration der nekrotisirenden Zellen mit Kalksalzen ist nicht nachweisbar.

Gleichzeitig mit den Zellen werden die markhaltigen Fasernetze der grauen Substanz ergriffen. Schon nach 2 Tagen sieht man varicöse Anschwellungen der Achsencylinder; die Färbbarkeit ist vermindert; dann schreitet die Degeneration schnell bis zum vollständigen Zerfall fort. Die Achsencylinderfortsätze zeigen in ihrem intramedullären Verlauf dieselben Erscheinungen.

Die weiße Substanz zeigt nach 4 Tagen deutliche Degenerationserscheinungen in den Vorder- und Seitensträngen, besonders in deren centralen Abschnitten.

Parallel den nekrotischen Veränderungen der nervösen Substanz geht eine enorme Wucherung der zelligen Elemente der Neuroglia. Ihren höchsten Grad erreicht sie nach 4 Tagen; besonders in der grauen Substanz treten dann reichliche Mitosen auf.

Die Blutgefäße des Rückenmarkes werden kaum afficirt.

In den folgenden Wochen schwinden die Zerfallsprodukte allmählich durch Resorption, das Interstitialgewebe wird dichter, die Konfiguration des Rückenmarkquerschnittes ändert sich in charakteristischer Weise.

Die hinteren Wurzelfasern bleiben in ihrem ganzen Verlauf intakt (noch nach 32 Tagen); auf Querschnitten sieht man sie durch die Subst. gelatinosa ins Hinterhorn dringen und dort endigen; keine Faser dringt ins Vorderhorn ein (s. o. Singer). In den vorderen Wurzeln bleiben nur einige schmale Fasern erhalten. Die Spinalganglien werden völlig unversehrt gefunden.

Wie Ehrlich und Brieger, so wie Singer, fasst auch S. die Erscheinungen in der Weise auf, dass er als primär, direkt durch die Anämie verursacht, die Nekrose der Ganglienzellen ansieht, die

übrigen Degenerationserscheinungen als sekundäre Folge dieser Nekrose betrachtet.

S. hat auch kürzere Zeit dauernde Abklemmungsversuche angestellt (5 Minuten bis $^3/_4$ Stunden). Aus ihnen ging so viel hervor, dass die Lähmungssymptome vollständig verschwinden, wenn die Ligatur weniger als 10 Minuten gedauert hat. Bei längerer Dauer sind die Resultate wechselnd, und zwar desshalb, weil bald mehr bald minder reichliche Collateralgefäße die ihres Hauptzuflusses beraubten Gebiete versorgen.

Nach 10 Minuten dauernder Verschließung der Aorta scheinen bereits die Nekrotisirungserscheinungen sich einstellen zu können. Gewisse Abweichungen von dem oben geschilderten Bilde (Erhaltenbleiben einer peripherischen Zone der Vorderhörner) sind auf die kollateralen Cirkulationsbedingungen zurückzuführen.

Dies sind die Ergebnisse, zu denen die beiden Untersucher geführt worden sind. Es dürfte kaum nöthig sein, besonders zu bemerken, dass beiden die Weigert'sche Färbungsmethode, bald rein, bald modificirt (Pal'sches Verfahren), bald mit anderen Tinktionen kombinirt, die besten Dienste geleistet hat.

O. Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

3. G. Mya. Influenza di alcuni componenti normali ed anormali dell' urina sulle reazioni motrici determinate dell' eccitazione elettrica della corteccia cerebrale.

(Gaz. degli ospitali 1887. No. 63 u. 64.)

M. prüfte experimentell an Hunden, in welcher Weise die elektrische Erregbarkeit der motorischen Hirnrindenregion verändert wird, wenn den Thieren Substanzen unter die Haut gespritzt werden, die bei gewissen Krankheiten (Diabetes, Urämie) im Blute angehäuft und von Bedeutung zu sein scheinen. Die Erregbarkeitsgröße wurde gemessen 1) durch den Rollenabstand des Induktionsapparates, 2) durch die Höhe der von den Extensoren der Vorderpfote auf den Myographen gezeichneten Kontraktionskurve, 3) durch die Dauer des Stadiums der latenten Reizung, schließlich wird noch das Auftreten epileptischer Krämpfe berücksichtigt.

Zunächst stellte M. durch einen Vorversuch fest, dass subkutane Injektion indifferenter Flüssigkeit (destillirtes Wasser) keinen Einfluss auf die Erregbarkeit der motorischen Centren hat.

Im Übrigen ergab sich Folgendes: 1) Harnstoff (2—3 g pro Kilo Thier) steigert die Erregbarkeit in allen Formen erheblich. 2) Aceton (2—5 g pro Kilo) setzt nach anfänglicher geringer Steigerung die Erregbarkeit deutlich herab. 3) Extrakt pathologischer Urine — von Typhus- und Pneumoniekranken — vermindert die Erregbarkeit sehr stark und kontinuirlich, die Thiere sterben schließlich im Koma. 4) Chlorkalium (2—3 g pro Kilo) setzt die Erregbarkeit herab, zeigt aber dabei keinen Einfluss auf das Stadium der

latenten Reizung. 5) Butter- und Propionsäure erhöhen die Erregbarkeit, Propionsäure nur schwach. Bei Injektion von Buttersäure starben die Thiere unter Konvulsionen. M. glaubt, dass die gefundenen Erregbarkeitsveränderungen wenigstens theilweise durch die Wirkung der injicirten Stoffe auf die Hirnrinde hervorgebracht sind.

Kayser (Breslau).

---

4. **A. Bonome.** Sulla lepra dei polmoni.

(Arch. per le scienze med. 1888. No. 2. p. 39.)

5. **G. Bordoni-Uffreduzzi.** La colbivazione del bacillo della lebbra.

(Ibid. No. 3. p. 53.)

B. statuirt die Existenz einer wirklichen Lungenlepra, welche bis dahin von den Autoren bezweifelt worden war. Bei der Sektion einer Lepraleiche fand B. außer den gewöhnlichen Manifestationen des leprösen Processes an der Haut, den Schleimhäuten, den peripheren Nerven, fast allen Eingeweiden (mit Ausnahme der Nieren, der Nervencentra und der Schilddrüse), in den Lungen Veränderungen, welche auf den ersten Blick das Aussehen einer Bronchopneumonia tuberculosa chronica mit ausgedehnter Lungencirrhose hatten. Theils in das noch lufthaltige Gewebe eingesprengt, theils auf dem Boden ausgebreiteter schiefriger Indurationen zeigten sich zahlreiche, gelblichgraue, manchmal pigmentirte, leicht erhabene Knötchen von Erbsen- bis Haselnussgröße, in deren kleineren Exemplaren man bisweilen noch die Durchschnitte feinerer Bronchien erkennen konnte. Histologisch stellte sich der Process als eine ausgedehnte interstitielle Entzündung dar mit Bildung chronisch-bronchopneumonischer und peribronchialer Knötchen und Knoten, welche zu hyaliner Umwandlung neigten. Von Verkäsung oder Tendenz zur Ulceration und Höhlenbildung war keine Spur vorhanden. Häufig erschienen die entzündlichen Knötchen und Knoten, indem durch massenhafte Entfaltung der entzündlichen Zellinfiltration die Abgrenzung der Alveolen und Lepra verwischt wurde, als wirkliche granulomartige Bildungen, in denen hier und da »Riesenzellen« bemerkt wurden. Bei der bakterioskopischen Untersuchung wurden sowohl im Schleim der Bronchialröhren und Lungeninfarkte als vor Allem in Schnitten des in Alkohol gehärteten Lungenparenchyms die Leprabacillen theils vereinzelt, theils in den charakteristischen Haufen (sowohl als freie Bacillenklumpen wie auch als echte »lepröse Zellen«) mehr oder minder massenhaft angetroffen. Die größte Menge der Parasiten befand sich in den Hyalinmassen, woselbst sie ganz dichte Lager bildeten; dass die Bacillen wirklich Lepra- und nicht Tuberkelbacillen, ging außer der charakteristischen Häufchenbildung in den Zellen der Neubildungen und dem Versagen der mit ihrem angestellten Impfexperimente besonders auch aus ihrem tinktoriellen Verhalten hervor, indem bei vergleichenden

Färbeversuchen mit unzweifelhaften Tuberkelbacillen einerseits und den unzweifelhaften Leprabacillen der Hautknoten des vorliegenden Falles, so wie den zu prüfenden Lungenbacillen andererseits, letztere den Färbereaktionen nach durchaus mit den veritabeln Leprabacillen übereinstimmten. Namentlich fielen auch die Differential-Färbungsmethoden des Verf. evident zu Gunsten der leprösen Auffassung aus. —

B.-U. berichtet über die gelungene künstliche Züchtung des Leprabacillus, ein Resultat, welches bisher in einwurfsfreier Weise, trotz vielfacher Bemühungen, von anderer Seite noch nicht erzielt worden ist. Der erwünschte Erfolg wurde mit Theilchen des bacillenreichen Knochenmarkes einer Lepraleiche erhalten, während die gleichzeitig angelegten Kulturen von Hautknoten, Milz, Leber, und Lymphdrüsen derselben Leiche fehlschlugen. Die primären Kulturen entwickelten sich ausschließlich in den mit Pepton-Glycerinserum gefüllten Proberöhrchen im Thermostaten bei 33 bis 35° C. Von den primären Vegetationen aus auf neue Nährböden überpflanzt, gediehen die Leprabacillen außer auf Glycerin-Blutserum auch auf Glycerin-Agar, gewöhnlichem Agar, gewöhnlichem Blutserum und Glycerin-Gelatine und zwar sogar, wenn auch nur mangelhaft, bei Temperaturen unter Körperwärme (22—24° C.). Auf Kartoffeln und in Bouillon bleibt jedes Wachthum aus. In Pepton-Glycerinserum wächst der Bacillus bei 35—37° C. längs des Impfstriches in Form einer leicht gelblichen, wachsartigen, bandförmigen Auflagerung mit unregelmäßigen Kontouren; das Serum wird dabei niemals verflüssigt und eine Entwicklung in dem Kondensationswasser findet nicht statt. In Glycerin-Agarplatten bilden sich aus den ausgesäeten Keimen sowohl auf der Oberfläche, als auch im Inneren des Substrates Kolonien, welche bei ca. 100facher Vergrößerung als graue rundliche, netzförmig stratificirte Herdchen mit dickerem Centrum und schmälerer unregelmäßig zackiger Peripherie erscheinen; bei 200facher Vergrößerung wird das netzförmige Aussehen noch deutlicher und am Rande sieht man die einzelnen Bacillen hervortreten.

Die in den beschriebenen Kulturen entwickelten Bacillen glichen in Form und Größe den in den leprösen Geweben vorhandenen Leprabacillen, mit dem Unterschiede jedoch, dass der größte Theil der ersteren an einem oder an beiden Enden mit keulenförmigen Anschwellungen versehen war, eine Erscheinung, die zwar auch an den Bacillen der leprösen Gewebe vorkommt, aber doch relativ selten und niemals in so ausgesprochener Weise. Verf. ist geneigt, diese keulenförmigen Anschwellungen für Arthrosporen zu halten; die Sporennatur der für gewöhnlich als endogene Sporen angesprochenen hellen Stellen in den gefärbten Leprabacillen bezweifelt Verf. Ein weiterer Unterschied der Kulturbacillen gegenüber den Leprabacillen der Gewebe bestand darin, dass sie auf die Differentialfärbungen des Ref. nicht reagirten und auch der Tinktion mittels alkalischer Me-

thylenblaulösung Widerstand leisteten[1]. Beweglichkeit konnte weder an den Kulturbacillen noch an den Leprabacillen der Gewebe konstatirt werden. Übertragungen der kultivirten Bacillen auf Mäuse, Kaninchen und Meerschweinchen fielen, trotz Anwendung sämmtlicher gangbarer Infektionsmodi, beständig negativ aus[2].

Baumgarten (Königsberg i/Pr.).

---

6. L. Kredel. Die Arthropathien und Spontanfrakturen bei Tabes.

(Sammlung klin. Vorträge No. 309.)

Aus der Litteratur und eigener Beobachtung in der Klinik zu Halle hat Verf. ein größeres Material von Gelenk- und Knochenaffektionen bei Tabikern zusammengestellt; es ergab sich hieraus, dass Spontanfrakturen in jedem Stadium der Tabes vorkommen können. Sie zeichnen sich durch ihre vollkommene Schmerzlosigkeit aus; in manchen Fällen wurde man erst durch Auffinden der Fraktur auf das Bestehen der Tabes aufmerksam. An die Spontanfrakturen schließen sich die Wirbelerkrankungen bei Tabes an. Die Gelenkaffektionen betreffen am häufigsten das Kniegelenk, dann folgt Hüft-, Schulter-, Ellbogen-, Fuß- und die kleineren Finger- und Zehengelenke. Die Grundlage (Prädisposition, Virchow) für die Arthropathie ist die Tabes; aber die Gelenke erkranken nicht durch die tabische Affektion bestimmter trophischer Centra der Med. oblongata und spin. Bestimmte lokale Bedingungen, welche vielleicht mit der Art der Degeneration 'peripherischer Nervenstämmchen, die die Gelenkkapsel und Knochen versorgen, zusammenhängen, sind für die Entstehung des Processes nöthig.

Die Gelenkerkrankung beginnt nicht immer in einem bestimmten Theil, z. B. dem Knochen, sondern der erste Sitz der Erkrankung können alle das Gelenk bildenden Theile sein. Mechanische Momente und Traumen sind sehr wichtig für den Anfang und weiteren Verlauf des Processes. Anatomisch findet sich häufig Arthritis de-

---

[1] Verf. nimmt allerdings, unter Berufung auf Neisser an, dass auch die Leprabacillen der Gewebe sich der alkalischen Methylenblaulösung gegenüber renitent verhalten, doch widersprechen dem frühere Angaben von Koch, so wie die neuesten einschlägigen Färberesultate von Wesener und von Bonome. Ref.

[2] Es ist gewiss in hohem Grade wahrscheinlich, dass die von dem trefflichen italienischen Forscher reinkultivirten Bacillen echte Leprabacillen waren; für absolut sicher möchten wir dies aber noch nicht hinzustellen wagen. Das Nichtgelingen der Kulturen mit den anderweitigen leprösen Materialien — die Züchtung mit der Substanz der Hautknoten versagte auch in einem zweiten Falle — die tinktoriellen Differenzen der Kulturbacillen gegenüber den Leprabacillen der Gewebe, der beständige negative Ausfall der Impfexperimente mit den kultivirten Bacillen, sind Umstände, welche eine gewisse Zurückhaltung auferlegen. Unmöglich erscheint es demnach nicht, dass sich statt der Leprabacillen eine accidentelle, den Leprabacillen in Form und Farbenreaktion ähnliche Mikrobienart aus dem Knochenmark der Lepraleiche entwickelt habe. Dass solche Mikrobienarten überhaupt existiren, wissen wir ja (Smegmabacillen!). Die größere Wahrscheinlichkeit hat aber wohl unbedigt B.-U.'s Deutung für sich. Ref.

formans, Randwucherung der Knorpel, Zottenauswüchse etc. Aber auch nicht selten ist der anatomische Befund ein ganz anderer; es sind starke Ergüsse, Frakturen, Schlottergelenke, Luxationen, Atrophie von Epiphysen vorhanden. Hierin besonders weicht Verf. von der Ansicht Virchow's ab, welcher stets bei dieser Affektion das anatomische Bild der Arthritis deformans fand. Auch der klinische Verlauf ist von dem der Arthritis deformans verschieden. Die Vorhersage ist bei der Affektion auch verschieden. Die Processe können bis auf einige Residuen zurückgehen, so dass das Glied noch lange gebrauchsfähig ist, oder der Gelenkapparat wird zerstört und dadurch die Funktion der Extremität sehr beeinträchtigt. Sehr wichtig für den Process ist die Belastung der Extremität, z. B. bei Ataktischen. Therapeutisch hat man sich gegen die auf mechanischen Einflüssen beruhenden Schädlichkeiten zu wenden. In Betracht kommt hierbei Immobilisirung, Schienenapparate, event. Resektion und Amputation. Für letztere beiden Operationsverfahren sind noch erst genauere Indikationen bei diesen Processen festzustellen. Die sonstigen Symtome von Seiten der Gelenke erfordern die gebräuchlichen chirurgischen Maßnahmen. **G. Meyer** (Berlin).

---

7. Th. Jaffé (Frankfurt a/M.). Über Hyperemesis gravidarum.
(Sammlung klin. Vorträge No. 305.)

J. theilt einen neuen Fall von tödlich endender Hyperemesis gravidarum mit und knüpft daran eine allgemeine Besprechung dieses Zustandes.

Eine 27jährige, sonst gesunde Frau erkrankte in der 7. Woche ihrer ersten Schwangerschaft an heftigem Erbrechen, welches durch Ruhe, diätetische Vorschriften und Bromkalium nicht zu beseitigen war; binnen wenigen Tagen kam sie sehr herunter, hatte Speichelfluss, trockene Zunge, übelriechenden Athem. Eine Organerkrankung war durchaus nicht nachzuweisen. Bei der geringsten Bewegung trat Brechreiz ein; das Erbrochene bestand theils in Speiseresten, theils in geringen Mengen galliger Flüssigkeit. (Die Untersuchung des Erbrochenen auf Salzsäure gab stets positiven Befund, ohne Vermehrung derselben.) Pat. bekam bald heftige Schmerzen im Epigastrium und quälenden Durst; der Stuhlgang war angehalten, die Urinmenge vermindert, der Urin frei von Eiweiß. Die Körpertemperatur war um diese Zeit noch stets normal, die Pulszahl etwas erhöht. Demnächst angewandte Eispillen, Eismilch, Kognak, Champagner, Wismuth mit Opium, subkutane Injektionen von Morphium, später Cocain hatten absolut keinen Erfolg; auch ernährende Klystiere bewirkten keine Besserung des Zustandes. Verf. machte wiederholt Ätzungen des Os uteri mit Argentum nitricum und proponirte Einleitung des künstlichen Abortes, welche aber nicht gestattet wurde. Der Zustand der Pat. verschlimmerte sich zusehends; sie collabirte mehr und mehr, erbrach halbstündlich, magerte kolossal ab. Der Leib war kahnförmig eingezogen und sehr schmerzhaft; starker Foetor ex ore, Zunge fuliginös belegt. Puls klein, 110—120; Temperatur 38,5—39°. Urin spärlich, eiweißhaltig, lässt mikroskopisch zahlreiche Cylinder erkennen. Diese beträchtliche Verschlimmerung hatte sich im Laufe von 10 Tagen entwickelt. Pat. wurde unbesinnlich, und die Angehörigen drangen jetzt auf Erregung des Aborts; es kam jedoch nach Dilatation des Cervicalkanals mittels des Fingers nur zum Abgang von etwas Fruchtwasser, nicht zur Ausstoßung des Fötus — in der nächsten Nacht ging Pat. zu Grunde. Die Sektion wurde nicht gestattet.

Der Fall kann in symptomatologischer Hinsicht als Typus dienen; die von anderen Autoren mitgetheilten Fälle stimmen damit fast in jedem Zuge des Krankheitsbildes überein. Weniger gleich lauten die Angaben über statistische und dgl. allgemeine Verhältnisse. So z. B. gehen die Ansichten darüber ganz aus einander, ob die Hyperemesis häufiger bei der ersten oder bei einer späteren Gravidität ist, ferner ob in den ersten oder in den letzten Monaten der Schwangerschaft, ob bei entzündlichen oder ulcerativen Processen, Lageveränderungen des Uterus und dgl., oder bei sonst normaler Beschaffenheit der Genitalorgane etc. Eine befriedigende Erklärung lässt sich vorläufig nicht geben; wir müssen einstweilen uns mit der Deutung des Erbrechens als eines reflektorisch ausgelösten Vorganges begnügen, wobei freilich der Mechanismus desselben noch keineswegs klar ist.

Erfolgt nicht spontane Besserung, so kann eine solche zuweilen erzielt werden durch künstliche Einleitung von Abort oder durch das Copeman'sche Verfahren (Erweiterung des Cervicalkanales mittels des eingeführten Fingers). Ein so schneller ungünstiger Verlauf, wie in dem von Verf. mitgetheilten Falle, ist selten; die durchschnittliche Dauer kann nach den sonst vorliegenden Angaben auf 2—3 Monate beziffert werden. — Die Prognose ist sehr ernst — fast die Hälfte aller Fälle scheint letal zu endigen.

Therapeutisch kommen außer den oben angegebenen mechanischen Proceduren, auf die man aber im Allgemeinen doch erst rekurrirt, wenn sich ein milderes Verfahren als wirkungslos erweist, vor Allem völlige Ruhe und flüssige, leicht verdauliche Kost in Betracht, daneben eventuell ernährende Klystiere. Bromkalium, Opiate, eventuell Morphium in Form subkutaner Injektionen, Cocain sind zu versuchen. Helfen diese Mittel nicht, und erweisen sich etwaige Ätzungen des Os uteri bei Ulcerationen und dgl., Pessarien bei vorhandenen Flexionen der Gebärmutter etc. als nutzlos, so soll man mit künstlicher Einleitung des Aborts resp. der Frühgeburt nicht zögern. Die Statistik zeigt zwar, dass auch danach nicht immer Heilung erfolgt, und dass auch nach Unterbrechung der Schwangerschaft noch der Tod durch anhaltendes Erbrechen eintreten kann, aber immerhin wird man sich am ehesten darauf verlassen dürfen. **Küssner** (Halle).

Kasuistische Mittheilungen.

8. **Berthold Stiller** (Budapest). Zur Diagnostik der Nierentumoren.

(Nachträglich in den Verhandluugen des Kongresses für innere Medicin publicirt.)

In der Diagnostik der Unterleibstumoren müssen wir, wie bei der der Gehirnkrankheiten, von einem doppelten Gesichtspunkte ausgehen, nämlich die topographische und die pathologische Diagnose machen, den Ort und die Art der Krankheit bestimmen. Das Gehirn ist nämlich, eben so wie der Unterleib, nicht ein einheitliches Organ, sondern nur ein Behälter verschiedener Organe von differenter Funktion.

Die topographische Bestimmung der Nierentumoren in specie stützt sich auf folgende Zeichen: 1) Der Tumor nimmt nur eine Seite des Bauches ein, wo-

von bloß gewisse rasch wachsende Nierengeschwülste kleiner Kinder eine Ausnahme machen. 2) Er ist immer rundlich kontourirt, während Milz- und Lebergeschwülste eine kantige Grenze erkennen lassen. 3) Die obere Grenze, aus der Brustapertur hervorkommend ist meist unbestimmbar, während die innere und untere Grenze meist umgreifbar ist. Diese Regel verliert bei Dislokation der Niere ihre Geltung. 4) Der Nierentumor ist als retroperitoneale Geschwulst weder aktiv noch respiratorisch beweglich, außer wenn er dislocirt ist. Bei Fixation der dislocirten Geschwulst bleibt der retroperitoneale Charakter erhalten, während bei großer Mobilität sich die Zeichen eines intraperitonealen Tumors geltend machen, welcher meist unbeeinflusst von den respiratorischen Bewegungen des Zwerchfells bleibt. Aber auch ohne Mobilisirung der Geschwulst kann bei großen Sacknieren (Hydro-, Pyonephrose, Echinococcus) eine respiratorische Beweglichkeit dadurch vorgetäuscht werden, dass das adhärente Zwerchfell die Flüssigkeit in einer kräftigen Welle nach unten verdrängt und dadurch die freie untere Grenze vorbaucht. Bei festen Geschwülsten kommt dies auch dann nicht vor, wenn ihre obere Grenze bis zum Zwerchfell reicht. Andererseits können direkt subdiaphragmatische Tumoren ihre respiratorische Beweglichkeit einbüßen, wenn sie entweder so mächtig werden, dass die Muskelkraft des Zwerchfells zu ihrer Lokomotion nicht ausreicht, oder häufiger, wenn der Tumor bis zum Beckeneingang reicht und sich auf den Hüftknochen stemmt. Dies hat Verf. bei enormen Milztumoren wiederholt beobachtet, bei Lebertumoren noch nie; offenbar weil die Angriffsfläche des Diaphragma auf die Leber eine unvergleichlich größere und günstigere ist, als bei der Milz; dann aber auch desshalb, weil Lebertumoren fast nie eine Größe erreichen, um sich an die Beckenschaufel stemmen zu können. 5) Wegen seiner retroperitonealen Lage ist der Nierentumor ganz von Därmen bedeckt; reicht er in seinem Wachsthum bis zu der vorderen Bauchwand, so schiebt er die Dünndärme nach innen, während die vertikalen Theile des Colon meist über der Geschwulst verlaufen. Das Ascendens kann auch nach außen geschoben werden. Dieses Verhältnis zum Darm ermöglicht es, fast alle anderen Bauchtumoren zu excludiren. 6) Je nach den erwähnten Verhältnissen, giebt der Tumor einen ganz tympanitischen oder ganz gedämpften Schall mit einem meist vertikalen tympanitischen Streifen, welcher, wenn fehlend, bei linksseitigem Nierentumor durch Einführen einer Brausemischung per rectum ersichtlich gemacht werden kann. 7) Bei großen Tumoren, welche sich von Leber oder Milz nicht abgrenzen lassen, ergiebt rechts die Palpation des respiratorisch beweglichen Leberrandes über der Tumorfläche und links die normale Dämpfungsfigur der Milz, welche sich an die Nierendämpfung anschließt, wichtige Zeichen dafür ab, dass nicht diese Organe, sondern die Niere betheiligt ist. 8) Ein sehr wichtiges Zeichen ist endlich das palpatorisch und perkutorisch nachweisbare Vordrängen der Geschwulst nach der Lendengegend. Bei anderen Bauchtumoren kommt dies kaum vor; höchstens bei Milztumoren, deren hintere Kante nicht selten bimanuell in der Lendengegend auszutasten ist; ferner bei einfacher Paranephritis, wo aber die Lumbalpartie eine ganz diffuse, nicht greifbare Ausfüllung zeigt.

Noch ein Punkt ist zu erwähnen, der aber nicht ausschließlich Nierentumoren, sondern auch andere große einseitige, besonders linksseitige Bauchgeschwülste betrifft. Es kann sich ergeben, wie Autor es gesehen, dass die obere Grenze des Tumors, welche in der Brustapertur befindlich, nur perkutorisch nachweisbar ist, vor unseren Augen nach oben wächst; und es entsteht die Frage, ob wirklich der Tumor in den Brustraum hinaufwächst oder ob die steigende Dämpfung eine sich an die Tumordämpfung anschließende pleuritische ist. Fieber muss nicht da sein oder es kann schon aus anderen Ursachen dagewesen sein, so dass es nicht immer eine Handhabe bietet. In einem erwähnten Falle stieg so die Dämpfung bis zur 3. linken Rippe. Die kontroverse Frage wurde vom Verf. zu Gunsten eines pleuritischen Exsudates entschieden, vorwiegend auf Grund der Überlegung, dass ein Bauchtumor, welcher das Zwerchfell, noch dazu auf der linken Seite, bis zur 3. Rippe hinaufdrängen würde, durch Kompression der Lunge, besonders aber durch mächtige Dislokation des Herzens eine hochgradige Dyspnoe erzeugen

müsste, während hier weder namhafte Verschiebung des Herzens, noch Athemnoth vorhanden war. Der weitere Verlauf bestätigte die Richtigkeit dieser Argumentation, welche daher Verf. als verallgemeinerte Regel in solchen Fällen aufzustellen wagt.

Bisher war von der topographischen Diagnostik der Nierengeschwülste die Rede. Was die pathologische Diagnose betrifft, so dreht sie sich bekanntlich um Neoplasmen' Hydro- oder Pyonephrose, multiple Abscessbildung, Paranephritis, Echinococcus und Tuberkulose der Niere. Verf. will nun bloß auf eine Geschwulstform der Niere aufmerksam machen, welche bei der Diagnostik der Nierentumoren bisher völlig außer Acht gelassen wurde. Er meint die polycystische Degeneration, eine Bezeichung, die er anstatt nach der gebräuchlichen: Cystom oder cystöse Entartung, desshalb vorschlägt, weil letztere nach ihrem sprachlichen Sinne auch die hydro-pyonephrotischen Bildungen, so wie den Echinococcus in sich schließen.

Die polycystische Entartung ist meist angeboren und kommt dann, da sie das Leben der Frucht beeinträchtigt, klinisch kaum in Betracht. Sie kann aber auch in späterem Alter erworben sein und betrifft meist eine Niere, welche zu einem Konglomerat von Hunderten erbsen- bis kirschgroßer, selten größerer dünnwandiger Cysten entartet. Das ist wohl eine große klinische oder besser pathologisch-anatomische Rarität, aber so gar selten mag sie doch nicht sein, da Verf. selbst 2 Fälle beobachtet und eine gewisse Anzahl auch in der Litteratur gefunden hat. Letztere figurirten ohne Ausnahme als Leichenbefund, während sie am Krankenbette als Krebse diagnosticirt waren.

In dem ersten seiner Fälle ging es dem Autor eben so; es war eine etwa 40jährige Kranke, welche er im Spital vor 11 Jahren beobachtet hatte. Der zweite Fall betraf eine 34jährige Frau, bei welcher seit länger als 3 Jahren ein wachsender rechtsseitiger Tumor beobachtet war auf hiesigen internen und gynäkologischen Kliniken. Die letzten 3 Monate Fieber, heftige Schmerzen und bedeutende Kräfteabnahme. Der Fall war sehr dunkel und auch bis dahin nicht einmal topographisch bestimmt diagnosticirt. Die unbewegliche, resistente, nirgends fluktuirende Geschwulst ließ sich von der Leber nicht abgrenzen und reichte nach abwärts bis ins Becken, nach innen über die Medianlinie. Schall überall gedämpft, zeitweise ist ein tympanitischer Streifen nachweisbar. Kein Zusammenhang mit den Genitalien. Verf. erklärte den Tumor als der rechten Niere angehörig mit paranephritischen Komplikationen.

Viel schwerer war es, den pathologischen Charakter zu bestimmen. Doch in Anbetracht, dass die lange Dauer der Geschwulst ein Carcinom ausschloss, dass das Fehlen der Fluktuation eine Hydro- oder Pyonephrose, so wie Echinococcus außer Betracht ließ, dass gegen eine Eiterniere, welcher Provenienz immer, der fieberlose Verlauf während mindestens dreier Jahre und der bestimmte Nachweis einer wachsenden soliden Geschwulst sprach, dass ferner dieselben Gründe, so wie die Intaktheit der Lungen und Genitalien gegen Tuberkulose der Niere sich geltend machten, dass endlich eine rein paranephritische Geschwulst auf Grund der ganzen Anamnese auszuschließen war, wagte Verf. bei so negativer Stellung nach allen Seiten hin die Vermuthung auszusprechen, dass es sich vielleicht um eine polycystische Entartung der rechten Niere handeln könnte.

Bei der durch Prof. Tauffer vorgenommenen Exstirpation der Geschwulst auf dem Wege der Laparotomie zeigte sich die Diagnose bestätigt. Die erschöpfte Pat. starb bald nach der Operation.

Verf. glaubt auf Grund seiner Beobachtung und der litterarischen Kasuistik, dass wir in der pathologischen Diagnostik der Nierentumoren von nun ab die polycystische Entartung nicht wie bisher ganz außer Acht lassen dürfen. Die Möglichkeit der Diagnose beruht 1) auf Feststellung der topographischen Natur des Tumors, dass er der Niere angehört; 2) der Ausschließung einer malignen Neubildung durch die lange Dauer der Krankheit; 3) der nicht allzu schweren Exkludirung einer Eiterniere und der dieselbe bedingenden Processe, wie Nierenstein, Tuberkulose veraltete Blasen- und Nierenbeckenleiden; 4) dem Fehlen der Fluk-

tuation, so sonderbar dies auch bei einem cystischen Gebilde erscheinen mag. Dadurch werden alle Sackformen der Niere (Hydro-, Pyonephrose, Echinococcus) ausgeschlossen. Es scheint voreilig, aus 2 Fällen, welche sich in vivo als solide Tumoren darstellten, die allgemeine Regel abzuleiten, dass der polycystische Nierentumor eine Fluktuation zeigt. Doch erhellt aus der Kasuistik, dass in allen Fällen, in denjenigen nämlich, wo schon am Krankenbette und nicht erst am Secirtische ein Nierentumor agnoscirt wurde, derselbe immer für Carcinom, daher für eine solide Geschwulst gehalten wurde; der polycystische Tumor war nämlich noch nie Objekt der Diagnose. Aber auch die anatomische Erwägung spricht dafür, dass die einzelnen Blasen der polycystischen Niere, vermöge ihrer Kleinheit und Dünnwandigkeit, in ihrer Gesammtheit eng gedrängt von einer resistenten Kapsel eingeschlossen, das Gefühl der Fluktuation gar nicht ergeben können.

(Autorreferat.)

9. **Claus.** Über die Lokalisation und geographische Verbreitung der Aktinomykose beim Rind in Baiern.

Inaug.-Diss., Leipzig, 1887.

Im Königreich Baiern kamen von 1870 bis Mai 1887 105 Fälle von Aktinomykose beim Rinde vor. Am häufigsten war der (Unter-) Kiefer befallen, nächstdem die Zunge; Rachen, Kehlkopf, Schädelknochen, Lunge, Bauchhöhle und Euter waren in absteigender Zahl bei Weitem weniger ergriffen. Am meisten zeigte sich die Affektion im Winter und Frühling. Die Infektion findet vielleicht im Sommer auf der Weide statt, ist aber auch im Winter im Stall denkbar. In Oberbaiern sind hauptsächlich die Kiefer der Thiere betroffen, in Schwaben, Mittelfranken, und Rheinpfalz die Zunge. **G. Meyer** (Berlin).

10. **G. de Biase.** Esiste una batterioterapia spontanea.

(Giorn. intern. delle scienze med. 1888. Fasc. 2.)

Verf. berichtet über 3 Fälle von Malaria, welche mit dem Überstehen eines Gesichtserysipels vollständig genesen waren, so weit die Fieberanfälle in Betracht kommen, und in welchen auch die Zeichen der chronischen Malariakachexie wesentlich und auffällig schnell sich zurückbildeten, »nachdem die Erysipelkokken den Mikroorganismus der Malaria besiegt hatten«. **G. Sticker** (Köln).

11. **E. Gulvagni.** Reumatismo iperpiretico e pericardite.

(Riforma med. 1888. No. 63.)

Bei einem Manne von 45 Jahren, der im 14. Lebensjahre einen leichten Gelenkrheumatismus überstanden hatte, ohne davon irgend welche Beschwerden zurückzubehalten, war in einem neuen Anfall von akutem Rheumatismus mit tödlichem Ausgange aus den Zeichen großer Schwäche und starker Reizung des Herzens, aus der breiten dreieckigen Dämpfung mit abwärts gerichteter Spitze, dem Fehlen des Herzstoßes und der Schwäche der Herztöne die Diagnose auf akute exsudative Pericarditis gestellt worden. Bei der Sektion fand man eine totale Verwachsung der Herzbeutelblätter, als Ausgang einer längst veralteten Pericarditis. Den Irrthum in der Diagnose verschuldete ein starkes Fettpolster, welches in der angedeuteten Form zwischen Brustbein und Herz sich etablirt hatte und vermöge seiner Lage und Dicke den Stoß und die Töne des Herzens abzuschwächen im Stande war. **G. Sticker** (Köln).

12. **Luigi Mazzotti.** Inflammazione fugace delle sierose nel reumatismo articolare acuto.

(Raccoglitore med. Serie V. Vol. V. No. 1.)

Im Anschluss an die Krankengeschichte eines 29jährigen Mannes, der, früher durchaus gesund, an einem schweren und langwierigen (6 Monate andauernden) Gelenkrheumatismus erkrankt und während desselben nicht bloß eine doppelseitige Pleuritis, eine Endocarditis und Pericarditis, sondern auch eine Meningitis und Peritonitis, so wie eine Nephritis übersteht, giebt Verf. eine kurze Übersicht über die Affektionen der serösen Häute in 142 Fällen von primärem akutem Gelenk-

rheumatismus, welche im Laufe von 6 Jahren auf seiner Krankenabtheilung zur Beobachtung gelangten. Er kommt bei dieser Zusammenstellung zu dem Ergebnis, dass der akute Gelenkrheumatismus, was die Sekundäraffekte der serösen Häute angeht, am häufigsten von einer Endocarditis, weniger häufig von einer Pericarditis komplicirt wird, dass Entzündungen der übrigen serösen Häute nur ausnahmsweise auftreten und zwar unter diesen verhältnismäßig öfter eine Pleuritis, einseitige oder doppelseitige, als eine Meningitis; weit seltener noch als diese eine Peritonitis; dass das Befallenwerden aller serösen Membranen, wie im Falle des Verf., ein Unicum ist. Die Entzündungen zeigen klinisch einen raschen und flüchtigen Verlauf, derart, dass sie binnen wenigen Tagen abklingen; das durch sie gesetzte Exsudat kann sehr rasch oder auch sehr langsam der Resorption anheimfallen, erfordert bloß die Anwendung der gewöhnlichen Arzneimittel, nie operative Hilfe. Meist ist der Ausgang jener Entzündungen günstig bezüglich des Lebens; indess fehlt es an tödlichen Fällen nicht, wobei es sich dann meist um einen schweren Rheumatismus mit multiplen Komplikationen handelt; namentlich giebt hier die sekundäre Meningitis eine üble Prognose. **G. Sticker** (Köln).

13. **Kurz.** Über Reflexhusten.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 13.)

Bei einer 35jährigen im 4. Schwangerschaftsmonat befindlichen Frau (IIIpara) war nach einer »Erkältung« Husten mit Kitzel im Halse und Heiserkeit aufgetreten.

Obgleich die eigentlich katarrhalischen Erscheinungen zurückgingen nach 14tägigem Bestehen, blieb doch noch ein äußerst quälender trockener, rauher Husten zurück, der durch einen kaum zu unterdrückenden Kitzel im Kehlkopf hervorgerufen wird. Die Untersuchung der Lunge und des Larynx gab keinen Aufschluss über diesen Husten.

Bei der gynäkologischen Untersuchung fand sich eine große Erosion an der Portio vaginalis und im Cervicalkanal zwei erbsengroße gestielte Schleimpolypen. Diese wurden abgetragen und dann der Cervicalkanal mit Jodtinktur gepinselt. Schon in den folgenden Stunden blieb der Husten aus und blieb Pat. weiterhin von dieser lästigen Beschwerde verschont.

Als das prädisponirende Moment für die Entstehung dieses Reflexhustens sieht K. die Schwächung des Organismus durch die Schwangerschaft und die Leukorrhoe an, als Gelegenheitsursache die Entwicklung der Schleimpolypen im Cervicalkanal, als Ursache der Übertragung der von diesem ausgehenden Reize auf das Hustencentrum die vorhergegangene Steigerung der Erregbarkeit desselben in Folge der akuten Laryngitis und Tracheitis. **Seifert** (Würzburg).

14. **Deligny.** Sur un cas d'urémie gastrointestinale. (Leçon clinique de M. le prof. Jaccoud à l'hôpital de la Pitié.)

(Gaz. méd. de Paris 1888. No. 6. p. 61.)

Ein 38jähriger Mann, welcher mehrere Monate lang an Schmerzen in der Nierengegend, so wie des Morgens an Anschwellung des Gesichts und der Augenlider, ohne diese Erscheinungen sonderlich zu beachten, gelitten hatte, erkrankte im August 1887 mit Husten, wiederholtem Erbrechen und Durchfall (in 24 Stunden 8—10 Stühle). Er kam sehr herunter und suchte im Januar 1888 das Spital auf, wo eine beginnende Lungenphthise konstatirt wurde. Diese allein konnte jedoch den enormen Marasmus des Mannes nicht erklären. Die anderen Symptome hätten auf eine Abdominaltuberkulose deuten können, aber es sprachen die Anamnese und der Urinbefund für gastro-intestinale Form von Urämie, bei welcher die nervösen Erscheinungen, welche gewöhnlich die Urämie begleiten, fehlen. Die Vorgeschichte ergab nämlich, dass Pat. bereits schwere Variola überstanden, 3 Jahre lang an Sumpffieber und 2mal an Erysipel gelitten, Affektionen, welche sehr wohl die Nieren zu beeinflussen im Stande sind. Fernet war die Menge des Urins sehr verringert, das specifische Gewicht erhöht und es enthielt der Harn Eiweiß und Cylinder. **G. Meyer** (Berlin).

15. A. F. v. Hochstetter. Spontane Gangrän beider unteren Extremitäten nach dem Puerperium. (Aus dem Rudolfinerhause in Unter-Döbling.)

(Wiener med. Wochenschrift 1888. No. 1.)

Bei einer 23jährigen, sonst immer gesunden Frau traten am 28. Tage nach einer Zangengeburt Schmerzen mit Anschwellung des rechten Beines und Blauwerden der Zehen auf. Bei der Aufnahme der Pat. am 2. Februar 1887, am 48. Tage nach der Entbindung war die Gangrän des rechten Fußes, welche sich in den nächsten Tagen innerhalb der Malleolen begrenzte, ausgesprochen. Ein Pulsschlag war in der Art. poplit. und Art. femoralis nicht zu fühlen; nirgends waren harte Venenstränge tastbar. Das linke Bein normal. Am 4. März, 17 Tage später als das rechte, wird das linke Bein gangränös. Das Ödem reicht hinauf bis in den unteren Theil des Rückens und des Bauches. Eine ausgedehnte Resistenz in beiden Beckenhälften wird für thrombotische Schwellung im Becken gehalten. Puls der Art. femoralis nicht mehr fühlbar. Unregelmäßige Begrenzung der Gangrän in der Höhe des Kniegelenkes. Fieber gering. Bemerkenswerth ist der intermittirende Eiweißgehalt des Harns. Am 29. April Amputation des rechten Unter- und linken Oberschenkels der schon sehr verfallenen Pat. Geringer Effekt der Esmarch'schen Binde des hochgradigen Ödems wegen. Verf. empfiehlt daher für ähnliche Fälle die Esmarch'sche Binde 2mal nach einander in gleicher Höhe anzulegen. 3 Tage nach der Operation dauerndes Verschwinden des Eiweißes aus dem Harn. Genesung. Hinweis auf einen ähnlichen Fall von **Lancereaux** (Centralbl. für Gynäkologie 1887 No. 13).

Wicke (Wien).

16. **N. A. Quisling. Studien über Rachitis.**

(Archiv für Kinderheilkunde Bd. IX. Hft. 4 u. 5.)

Neben eigenen Untersuchungen eine Zusammenstellung von Litteraturangaben über einzelne Kapitel aus dem Thema: Rachitis. Die Frage der kongenitalen Rachitis wird gemäß den Untersuchungen des Verf. an 200 Neugeborenen bejahend beantwortet. In der Altersstatistik bestätigt Q. die Ansicht von **Boerhave**, **v. Ritter**, **Rehn** und **Kassowitz**, dass die Krankheit nach dem 3. Lebensjahre kaum je zur Entwicklung kommt. Die Häufigkeit der Rachitis beträgt in der Kinderpoliklinik zu Christiania 13,5% (1000 Rachitische auf 7369 Kinder) bei Kindern ohne Rücksicht auf das Alter, bei Kindern in den 3 ersten Lebensjahren dagegen stellt sich das Verhältnis auf 19,94% (971 : 4868). Es folgen klinisch statistische Angaben über das Vorkommen von Diarrhoe und Obstipation, über die Häufigkeit der verschiedenen rachitischen Knochensymptome in den verschiedenen Altersklassen, über die Bedeutung der Luft, der Jahreszeit für die Frequenz, der Ernährung, namentlich der Flaschenernährung für die Entstehung der Krankheit, über die Häufigkeit der Rachitis bei den verschiedenen Geschlechtern.

G. Sticker (Köln).

17. **M. Straub. Eene kleurstoff als hulpmiddel voor de diagnostiek van hoornvlies-aandoeningen. Ein Farbstoff als Hilfsmittel zur Diagnose von Hornhautaffekten. (Mittheilung aus dem Augenkrankenhaus Utrecht.)**

(Weekblad v. h. Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde 1888. No. 16.)

Wenn die Epithelbekleidung der Hornhaut verloren gegangen, werden Farbstoffe schnell aufgenommen, die unverletzte Hornhaut dagegen bleibt fast ganz ungefärbt. Wird dazu die (völlig unschädliche) alkalische Fluoresceïnlösung benutzt, dann wird z. B. ein Ulcus corneae sofort intensiv grün gefärbt; die mit Epithel bedeckten Theile bleiben aber ganz farblos. Diese Methode ist besonders geeignet, um in zweifelhaften Fällen benutzt zu werden. Nachstehendes zeigt dies am besten.

Einen Arbeiter traf das Unglück heißen Spiritusdampf in die Augen zu bekommen; Anfangs schien nur die Bindehaut verletzt (Schwellung und Röthung

auch des subconjunctivalen Gewebes), die Cornea der beiden Augen ist vollkommen glänzend und durchsichtig. Nur am linken Auge sieht man einen ganz feinen kreisrunden Strich an der Grenze von Cornea und Sclera. Dieser Befund erinnerte Verf. an das Aussehen der Hornhaut seiner Versuchsthiere, wenn diese der Wirkung heißen Wasserdampfes ausgesetzt gewesen. Es fragte sich also, ob die Epithelhaut wie bei diesen Thieren, durch Kauterisation verloren gegangen war. Um Sicherheit zu gewinnen, wurde eine koncentrirte Fluorescinlösung, die $1/2\%$ Soda enthielt, eingeträufelt und augenblicklich trat der Unterschied zwischen dem rechten und linken Auge ans Licht; indem das rechte unverändert blieb, wurde das linke stark grün gefärbt. Hierdurch war die Diagnose, die man sonst nicht sofort hätte machen können, unzweifelhaft geworden. Beim weiteren Verlauf hatte man in der Anwendung von Fluorescin das Mittel, um zu sehen, wie die Regeneration von der Peripherie nach dem Centrum vor sich ging. Nach 4 Tagen wurde der Farbstoff nicht mehr aufgenommen. Es zeigte sich überdies, dass die von Epithel beraubten Theile gefühllos waren, und dass das Gefühl mit der Rückkehr des Epithels auch schnell zurückkehrte.

Dass die Epithelhaut bis auf die Bowmann'sche Membran verloren gegangen war, muss man daraus schließen, dass die Regeneration nur von der Peripherie aus vor sich ging. Wenn die Heilung nicht so schnell zu Stande kommt (wie z. B. durch Kalkätzung), muss man eine Verletzung der Bowmann'schen Membran annehmen. **Feltkamp** (Amsterdam).

18. G. E. Frothingham (Michigan). A case of epilepsy apparently cured by correction of hypermetropia and relief of ciliary spasm.

(Journ. of the amer. med. assoc. 1887. September.)

19. J. Elliott Colburn (Chicago). A case of epilepsy cured (apparently) by the correction of an error of refraction.

(Ibid. 1888. Februar.)

In beiden Fällen wird über völlige Heilung epileptischer Konvulsionen durch Korrektion der Refraktionsfehler berichtet.

In dem ersten handelt es sich um eine 24jährige Dame, die bis zum 11. Jahre gesund war, dann plötzlich an 5 Minuten lang anhaltenden Konvulsionen erkrankte. Die epileptischen Krämpfe wiederholten sich von da ab monatlich mit einer gewissen Regelmäßigkeit, ohne dass ein Zusammenhang mit Menstruationsanomalien nachweisbar war. Dem Anfall gingen stets Schwindelgefühl, Farbensehen und Flackern vor den Augen voraus.

Alle Mittel waren vergeblich und der Kräftezustand sank. Erst als F. die Diagnose eines Accommodationskrampfes gestellt, die Pat. atropinisirt und mit den korrigirenden Konvexgläsern + 2,0 D versehen, hörten die Krämpfe wie mit einem Schlage auf. Verf. erwähnt noch, dass Dr. G. F. Stevens in der Amer. med. Society unlängst von 10 unheilbar dementen Epileptischen sprach, bei denen nach Übung resp. operativer Besserung der insufficienten Musc. recti wesentliche Verringerung der Anzahl der Krampfanfälle eintrat. Im Monat vor der Operation erfolgten 170 Krampfanfälle, im Monat nachher nur 40.

In dem zweiten Falle soll die Heilung eines 24jährigen an den Symptomen des Petit mal mit gleichzeitigen Augenstörungen leidenden Studenten, nachdem lange alle möglichen Kuren vergeblich angewandt worden, auch erst nach Korrektion der totalen Hypermetropie bei Anwendung von Atropin gelungen sein. Auch bei der Mutter des Pat. wurden die neurasthenischen Beschwerden mit Tendenz zu epileptischen Konvulsionen durch Korrektion der Hypermetropie und des Astigmatismus beseitigt. **G. Gutmann** (Berlin).

20. L. Engelsberg. Hysterie bei einem 13jährigen Knaben.

(Wiener med. Wochenschrift 1888. No. 14.)

Ein 13jähriger Knabe, der hereditär neurasthenisch belastet war und ein reizbares, sich in Excentricitäten gefallendes Temperament besaß, wurde plötzlich von heftiger Darmkolik befallen, welche beinahe 3 Wochen andauerte und in ihrem

weiteren Verlaufe von spontanen und bei Bewegung auftretenden Muskelschmerzen in den Armen begleitet wurde. Fieber bestand nicht; Wurmreizung konnte mit Sicherheit ausgeschlossen werden; ein verspäteter Descensus testiculi, der gelegentlich Darmkoliken auslöst, lag nicht vor. So wurde die Diagnose auf Hysterie gestellt. Masturbation war ausgeschlossen, andere hysterische Symptome wurden nicht ermittelt. **J. Ruhemann** (Berlin).

21. **E. de Renzi.** Cisticerco cerebrale.

(Rivista clin. e terap. 1888. April.)

Ein Fall von Cysticercus im Gehirn, merkwürdig zunächst durch das gleichzeitige Vorkommen eines zweiten Cysticercus unter der Retina des linken Auges, welcher die Natur einer durch linksseitige Hemiplegie und epileptiforme Reizerscheinungen sich äußernden Hirnläsion sicherstellte; merkwürdig sodann durch die Atrophie der cerebral gelähmten Muskeln und eine Andeutung von Entartungsreaktion an denselben, beides zuerst konstatirt im 8. Monat nach Eintritt des Insultes. **G. Sticker** (Köln).

22. **Krönig.** Wirbelerkrankungen bei Tabikern.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIV. Hft. 1 u. 2.)

Sehr sorgfältige durch Abbildungen illustrirte Beschreibung dreier Fälle von Frakturirung der Lendenwirbelsäule mit Dislokation der Fragmente bei ausgebildeter Tabes. Die Gelegenheitsursache, auf welche der Bruch zurückgeführt werden musste, war jedes Mal ein so geringfügiges Trauma, dass eine abnorme Knochenbrüchigkeit angenommen werden muss. Dieser liegt vielleicht eine tabische Erkrankung der Lumbarnerven mit trophischen Störungen in den Wirbelkörpern (Osteoporose) zu Grunde. In zweien der Fälle lag ein Bruch des 5. Lendenwirbels vor mit völliger Gleichartigkeit der Deformation der Wirbelsäule: Neigung des Rumpfes nach vorn mit Annäherung des Thorax an das Becken unter Bildung querer Hautfalten, Prominenz des Dornfortsatzes des 5. Lendenwirbels, Vorhandensein einer Lumbodorsalrinne.

Therapie: Lang andauernde Immobilisirung der Lendenwirbelsäule durch Anlegung von Gips- oder Stahl-Fischbeinkorsetts.

Einer der Fälle ist noch interessant durch laryngeale Krisen, laryngoskopisch festgestellte doppelseitige Posticuslähmung mit rechtsseitiger Kontraktur der Adduktoren und linksseitiger Internusparese, so wie durch interkurrente, mit Bewusstseinsverlust verbundene Zuckungen der Extremitäten und des Rumpfes. Beide Symptomenkomplexe ist Verf. geneigt, auf eine Herderkrankung der Oblongata zurückzuführen. **Tuczek** (Marburg).

23. **Petersen.** Über extragenitale Syphilisinfektion.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1888. No. 7.)

P. konstatirte bei einem Familienvater mit frühzeitigen Erscheinungen von Lues bei Freisein der Genitalien den Sitz des Primäraffektes auf der rechten Tonsille. Die gleichfalls mit luetischen Frühformen behaftete, im 8. Monat schwangere Frau des Pat. hatte den Primäraffekt am Zahnfleisch des ersten linken Backzahnes. P. schien es, dass die Infektion der Frau entweder durch den Kuss des Mannes oder durch Manipulationen eines Zahnarztes vermittelt worden sei. Drei Wochen nach der Geburt erkrankte das Kind an Coryza und papulösem Exanthem, und einige Monate später entwickelte sich an der linken Brustwarze der Amme des Kindes ein Primäraffekt, gefolgt von Polyadenitis und maculösem Exanthem. **Herxheimer** (Frankfurt a/M.).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

H. B.
208

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.



Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 36. **Sonnabend, den 8. September.** **1888.**

1. **Nothnagel.** Über die Entstehung des Collateralkreislaufes.

(Wiener med. Blätter 1888. No. 17. p. 513 ff.)

Zahlreiche Versuche an Kaninchen nach Unterbindung der Art. femoralis, nach Abgang der Art. profunda und circumflexa media, mit und ohne Durchschneidung der Nervi ischiadicus und cruralis führten N. zu der Annahme, dass die Drucktheorie für die Entstehung des Collateralkreislaufes unhaltbar sei; es steht fest, dass oberhalb der Unterbindungsstelle ein erhöhter Druck eintreten muss, aber dieser erhöhte Druck kann nicht lokal bleiben, er muss nach hydrodynamischen Gesetzen sich auf das ganze Gefäßsystem verbreiten; dieses tritt auf jeden Fall ungemein rasch ein, ohne dass man sagen kann, ob es in Sekunden oder in Minuten geschieht. Es müsste sich also die Drucksteigerung auch in den anderen Gefäßen geltend machen und es ist nicht einzusehen, warum gerade die bestimmten Arterien sich erweitern; auch müsste, wenn die Drucktheorie richtig wäre, die Erweiterung der Arterien im Anfange am größten sein,

während das Experiment lehrt, dass erst nach 5 Tagen langsam eine Veränderung eintritt. Der Collateralkreislauf entwickelt sich eben so gut bei erhaltenen als bei durchschnittenen Nerven, so dass also auch die Einflüsse des Nervensystems irrelevant sind. Die Erklärung liegt in der gesteigerten Geschwindigkeit, wie dies schon Recklinghausen betont. Tritt durch die Ligirung in einem Gefäßsystem Anämie ein, so sinkt der Druck und es steigert sich das Gefälle, die Geschwindigkeit des Blutstromes; die Entwicklung der Collateralbahnen ist aufzufassen als ein Wachsthum der Gefäße, als Hyperplasie ihrer Elemente, namentlich der Tunica muscularis. Das Wachsthum lässt sich mikroskopisch schon am 6. Tage nach Ligirung darthun. Die Frage, wie die gesteigerte Geschwindigkeit, mit der das Blut durch die anastomosirenden Gefäße strömt, das vermehrte Wachsthum derselben bedinge, beantwortet sich auf folgende Weise: Die ganz kleinen Gefäße, welche hier in Betracht kommen, haben keine Vasa vasorum, sie beziehen ihr Nährmaterial aus dem durchströmenden Blut; je mehr Ernährungsflüssigkeit in der Zeiteinheit das Gefäß durchströmt, desto reichlicher findet die Aufnahme von Ernährungsflüssigkeit in die Gewebswand statt: die gesteigerte Nahrungszufuhr kann demnach die Zunahme des Wachsthums bedingen. Demnach sind die Glieder der Kette folgende: Die Ligatur verursacht die Anämie in dem unterhalb der Ligatur befindlichen Gebiete. Unmittelbar nach der Ligatur findet eine leichte Drucksteigerung oberhalb statt, die sich jedoch bald ausgleicht und nichts zur Entwicklung des Collateralkreislaufes beiträgt. Das durch die Anämisirung herbeigeführte größere Gefälle und die gesteigerte Geschwindigkeit führen in den Gefäßen, welche eine direkte Anastomose haben, eine gesteigerte Ernährung der Gefäßwand und auf diese Weise die Entwicklung der collateralen Bahn herbei. **Prior** (Bonn).

---

2. Yersin. Étude sur le développement du tubercule expérimental.

(Annal. de l'Institut Pasteur 1888. No. 5. p. 245.)

Verf. sah nach intravenöser Injektion von Tuberkelbacillenkulturen, welche nach der bekannten Methode von Nocard und Roux auf glycerinhaltigen Nährböden herangezüchtet waren, eine eigenthümliche Form der experimentellen Tuberkulose sich entwickeln. Klinisch und makroskopisch-anatomisch unterscheidet sich letztere von den bisher beobachteten Formen durch einen äußerst rapiden Verlauf und die Abwesenheit makroskopisch sichtbarer Tuberkelknötchen; eine enorm geschwellte Milz und eine stark vergrößerte Leber — das ist Alles, was der Obduktionsbefund von krankhaften Erscheinungen erkennen lässt. Mikroskopisch findet man jedoch in Milz und Leber, ausnahmsweise auch in der Lunge, zahllose junge Tuberkelformationen, welche ausschließlich innerhalb der kleinen Gefäße der genannten Organe gelegen sind. Der histologische Entwick-

lungsgang ist, nach Verf. Deutung der von ihm aus den Organen seiner in etwa 2tägigen Intervallen getödteten Versuchsthiere gewonnenen mikroskopischen Bilder folgender:

Die injicirten Bacillen bleiben hauptsächlich in den Kapillaren der Milz und Leber stecken und bewirken daselbst zunächst die Bildung kleiner Fibrincoagula, in welchen sie sich einige Tage lang vermehren, ohne dabei zuvörderst nachweisbare reaktive Veränderungen seitens des angrenzenden Gewebes hervorzurufen. Dann aber kommt es zu einer Ansammlung von emigrirten Leukocyten um die proliferirenden Bacillen, welche vielfach in die Leukocyten eindringen und lebhaft in ihnen fortwachsen. So bilden sich innerhalb der in Beschlag genommenen Gefäßchen kleine Leukocytentuberkel, welche die Gefäßchen an den betreffenden Stellen mehr oder minder beträchtlich dilatiren. »Durch eine Retraktion des Fibrins um die bacillentragenden Leukocyten« entstehen weiterhin aus letzteren die epithelioiden Zellen und indem einige der von den Bacillen invadirten Leukocyten durch die stetig in ihrem Leibe fortwuchernden Parasiten in Detritus aufgelöst und sodann um diesen Detritus sich neue Leukocyten »comme avec une nouvelle tactique«[1] im Halbkreis anordnen und eine Retraktion des Fibrins und scharfe Abgrenzung des granulösen Detritus bewirken, entstehen die Riesenzellen dieser intravaskulären Tuberkel. Verf. hält es für wahrscheinlich, dass der beschriebene Entwicklungsgang der Tuberkelbildung, wenn er zunächst auch nur für die hier in Rede stehende eigenartige Form der Tuberkulose erwiesen, doch wohl allgemeine Gültigkeit besitzen werde; jedenfalls glaubt er nachgewiesen zu haben, dass die vom Ref. gegebene vollständig von der seinigen abweichende Darstellung der Tuberkelhistogenese nicht als allgemein zutreffend erachtet werden könne.

(Obwohl wir den Beobachtungen des Verf. Interesse und Bedeutung nicht völlig damit absprechen wollen, müssen wir doch hervorheben, dass Y.'s Anschauungen über die Bildungsweise der epithelioiden und Riesenzellen der Tuberkel nicht nur den von verschiedenen bewährten Forschern [Weigert, Cornil[2], Nauwerck, Graser, Hauser, Ribbert] direkt oder indirekt bestätigten Unter-

---

[1] Verf. adoptirt die Metschnikoff'sche Phagocytentheorie, ohne dass seine Beobachtungen irgend eine Stütze für dieselbe liefern. Die Leukocyten bethätigen sich in den Beobachtungen Y.'s nicht im geringsten als »Phagocyten«, sondern es bethätigen sich nur die Tuberkelbacillen als echte Cytophagen. Ref.

[2] Sur les phénomènes de karyokinèse observés dans la tuberculose. (Études exper. et clin. sur la tuberculose. Paris, Masson, 1887.) Während Cornil in dieser Abhandlung auf Grund eigener Kontrolluntersuchungen rückhaltlos sich der Darstellung des Ref. angeschlossen, hat er in einer neuerlichen Arbeit (Journ. des connaissances méd. 1888 No. 4—6) für gewisse Tuberkelformation die Möglichkeit einer Entstehung von intravaskulär sich entwickelnden Riesenzellen aus proliferirenden Leukocyten event. sogar durch Verschmelzung von amorphen granulösen Massen mit benachbarten Leukocyten angedeutet, was Y. hervorhebt, um sich auf Cornil als Gewährsmann für seine Ansicht zu berufen; doch dürfte Cornil wohl schwerlich die Anschauung des Verf. im Ganzen theilen. Ref.

suchungsresultaten des Ref. über die Genese der Tuberkelelemente, sondern auch mit den Grundsätzen der modernen Zellenlehre überhaupt im Widerspruch stehen. Es würde hier viel zu weit führen, wollten wir in eine ausführliche Kritik der, unseres Erachtens, durchaus irrthümlichen Deutung, welche Verf. seinen Untersuchungsbefunden giebt, eintreten. Nur so viel möchten wir hier bemerken, dass der hauptsächliche Grund dafür, dass Verf. von der richtigen Deutung der Erscheinungen so weit fehl gehen konnte, in dem Umstand zu suchen ist, dass er nicht die zum Nachweise der wirklichen[3] karyokinetischen Figuren geeigneten Methoden angewandt hat. So erklärt es sich, dass Y. die, nach meinen Beobachtungen, auch den Process der intravaskulären Tuberkelbildung regelmäßig einleitende Proliferation der fixen Gewebszellen [hier der Gefäßendothelien] übersehen und es nicht erkannt hat, dass die epithelioiden und Riesenzellen der intravaskulären Tuberkelherde nicht aus Leukocyten, weder durch Proliferation derselben, wie Cornil neuerdings schließen zu dürfen geglaubt [s. d. Anmerk. 2], noch vollends durch Verschmelzung derselben mit »retrahirtem Fibrin oder Zelldetritus«, wie Y. annimmt, sondern aus den Abkömmlingen des wuchernden Gefäßendothels hervorgehen. Wir bezweifeln nicht, dass Y., wenn er zwecks Studiums des Processes der intravaskulären Tuberkelentwicklung zunächst an der Hand des von mir gewählten Infektionsmodus [Blutinfektion von der vorderen Augenkammer aus], welcher zum Studium der betreffenden Vorgänge wegen der langsameren Entwicklung derselben weit geeigneter erscheint, als die direkte Blutinfektion, so wie mit Benutzung der von mir erprobten Präparations- und Färbungsmethoden, die sich entwickelnden intravaskulären Tuberkel, und zwar ebenfalls an der Leber, welche sich auch in meinen Versuchen als hauptsächliche Bildungsstätte derselben erwies, untersuchen wird, meine diesbezüglichen Beobachtungen so wie deren Deutung zu bestätigen und dann bei einer späteren Wiederholung seiner jetzigen Versuche die principielle Übereinstimmung der in beiden Versuchsreihen der Tuberkelbildung zu Grunde liegenden Vorgänge leicht herauszuerkennen in der Lage sein werde.)

Baumgarten (Königsberg i/Pr.).

---

3. A. Caltaneo e A. Monti. Alterazioni degenerative dei corpuscoli rossi del sangue e alterazioni malariche dei medesimi.

(Arch. per le scienze med. Vol. XII. No. 6.)

Mosso hatte geglaubt, den Nachweis führen zu können, dass in den rothen Blutkörperchen des Hundeblutes, das 3 Tage in der Bauchhöhle eines Huhnes verweilt, Veränderungen auftreten, welche identisch sind mit den von Laveran, Golzi u. A. bei Ma-

[3] Was Y. als solche anspricht, sind, seinen Abbildungen nach zu schließen, sicher keine echten karyokinetischen Figuren gewesen! Ref.

laria beschriebenen durch das Plasmodium malariae in den rothen Blutkörperchen bedingten Störungen (vgl. d. Centralbl. 1888 No. 4 und 1887 No. 51). C. und M. haben die Versuche von Mosso wiederholt und die Veränderungen der rothen Blutkörperchen bei Malaria und bei der Degeneration innerhalb der Leibeshöhle einer eingehenden Prüfung unterzogen; sie kommen zu dem Resultate, dass die Veränderungen der rothen Blutkörperchen bei Malaria bei keiner anderen fieberhaften Krankheit wiedergefunden werden können, und dass die von Mosso beschriebenen degenerativen Vorgänge in keiner Beziehung zu den bei der Malaria vorhandenen Veränderungen der rothen Blutkörperchen stehen. Löwit (Innsbruck).

---

4. **Thoma.** Untersuchung über Aneurysmen. 3. Mittheilung.

(Virchow's Archiv Bd. CXII. p. 383.)

Im Anschluss an seine früheren Mittheilungen bespricht Verf. weitere Verhältnisse der sackförmigen Aneurysmen und weist nach wie dieselben auf Ruptur der Intima, Media, zuweilen auch der Adventitia bestehen. Ist nur Intima und Media zerrissen, so wird die Wand durch die verdickte Adventitia gebildet, deren Innenfläche einen hyalinen Charakter annimmt. Dieser Umstand hat ältere Autoren veranlasst, von herniösen Aneurysmen zu sprechen. Die mikroskopische Untersuchung weist aber nach, dass man es hier nicht mit einer ausgestülpten Intima, sondern mit einer bindegewebigen glatten Fläche zu thun hat. Ist nun auch die Adventitia gerissen, so besteht die Wand nur noch aus neugebildetem Bindegewebe und Verf. ist desshalb geneigt, in vielen Fällen zwischen dem Aneurysma spurium und dem Rupturaneurysma keinen principiellen, sondern nur einen graduellen Unterschied zu machen. Bei jungen Rupturaneuysmen ließen sich schon bestehende Dilatationsaneurysmen nachweisen. Den Beziehungen dieser beiden Zustände, so wie weiteren Formen der Rupturaneurysmen soll eine weitere Mittheilung gewidmet werden. **Hansemann** (Berlin).

---

5. **Sack.** Über Phlebosklerose und ihre Beziehungen zur Arteriosklerose. (Aus dem pathol. Institut in Dorpat.)

(Virchow's Archiv Bd. CXII. p. 403.)

Verf., der mit sehr reichem Material arbeitete und seine Resultate durch zahlreiche Tabellen erläutert, kommt zu folgenden Schlüssen: Die Phlebosklerose und Arteriosklerose stehen in enger Beziehung zu einander, sowohl was ihre Ursache, als was ihre Verbreitung anbelangt. Veranlassung sind Störungen der allgemeinen Ernährung, Schwächung der Tunica media, Dehnung der Gefäße, wodurch die Bedingung zur Bindegewebsentwicklung gegeben ist. Die knotige Form der Affektion tritt mit Vorliebe da auf, wo die Pulswelle relativ hoch ist und sich plötzliche aber vorübergehende Drucksteigerungen bemerkbar machen. Die diffuse Form findet sich

vorzugsweise dort, wo der Seitendruck des Blutes bei verschiedenen Körperhaltungen erheblich schwankt, so in den Extremitätengefäßen und den Uteringefäßen bei der Menstruation. Die Phlebosklerose ist eine Systemerkrankung wie die Arteriosklerose und ist jedenfalls häufiger und verbreiteter, als allgemein angenommen wird. Außer der Phlebosklerose als Systemerkrankung unterscheidet Verf. noch eine fibröse Endophlebitis als Lokalerkrankung, die ihre Ursache in lokalen abnormen Stauungen des Blutes findet. **Hansemann** (Berlin).

---

6. **G. Lauth.** Essai sur la cirrhose tuberculeuse.

Thèse, Paris, 1888.

Auf zahlreiche klinische und anatomische Untersuchungen stützen sich die von L. in seiner Arbeit niedergelegten Ansichten. Die Tuberkulose kann eine Ursache der Cirrhose sein; sie entsteht durch direkte Reizung des Gewebes durch die Bacillen oder die Tuberkel. Die gewöhnliche anatomische Form der tuberkulösen Cirrhose ist die heute unter dem Namen Cirrhosis hypertrophica oder alcoholica adiposa bekannte. Drei Grade tuberkulöser Cirrhose sind zu unterscheiden: die Cirrhose am Anfang, die kein klinisches Interesse hat und die man häufig bei der Autopsie von an Lungentuberkulose Verstorbenen findet; die ausgebildete tuberkulöse Cirrhose; die tuberkulöse Cirrhose bei Atherom, bei Greisen und bei Individuen im Allgemeinen, deren Lungenaffektion lange verborgen ist, und deren Natur in Hinsicht auf die speciellen klinischen Verhältnisse leicht intra vitam der Beobachtung entgeht. Ohne reine tuberkulöse Cirrhose zu erzeugen, kann die Tuberkulose verschiedene Formen im Leberparenchym annehmen, indem sie sich mit atrophischer oder hypertrophischer Cirrhose vergesellschaftet oder mit knotenförmiger (?) Hepatitis; bei diesen verschiedenen Formen ist es schwierig genau die Rolle der Tuberkulose zu bestimmen. **G. Meyer** (Berlin).

---

7. **Demange.** Cirrhose hypertrophique sans ictère.

(Rev. de méd. 1888. No. 3. p. 215.)

Verf. belegt mit diesem Namen eine Erkrankungsform der Leber, welche er bei einem 84jährigen Manne beobachtete. Derselbe war nie besonders krank gewesen, seit 26 Jahren litt er an Tremor senilis und hatte vor 6 Jahren leichten katarrhalischen Ikterus mit starker Diarrhoe; es bestand etwas Emphysem, leichtes Atherom, geringe Herzhypertrophie. Sonst keine Zeichen von Erkrankung. 14 Tage vor der Aufnahme ins Spital stellte sich allgemeine Schwäche, Diarrhoe, Appetitverlust ein, die den bis dahin gut genährten Mann völlig herunterbrachten. Der Puls ist schwach, etwas Fieber, geringe Rasselgeräusche in den Lungen. Starker Durchfall. Die Leber ist vergrößert, auf Druck nicht schmerzhaft, kein Ikterus, im Urin keine Gallenfarbstoffe. Der Zustand des Kranken war ein schwankender, die Diarrhoen ließen bisweilen nach, das Volumen der Leber ver-

größerte sich mehr und mehr, geringer Ascites trat auf, aber keine Vergrößerung der Abdominalvenen oder Ikterus. Schließlich vermehrten sich die Stühle wieder, und im Collaps ging der Kranke zu Grunde. Bei der Autopsie zeigte die Leber ein Gewicht von 2470 g. Ihre Form ist erhalten, sie ist regelmäßig hypertrophisch. An der Oberfläche und auf dem Durchschnitt ist das Organ gleichmäßig gelblich braun, sehr resistent; man sieht auf dem Schnitt kleine gelbliche Inseln mit weißlichen Zwischenzügen. Milz stark hypertrophisch (560 g) und sklerosirt. Die mikroskopische Untersuchung der Leber ergab eine Affektion, bestehend in aktiver intra- und extralobulärer Kernwucherung, sowohl um die Vena centralis als in der Portalzone, ohne beträchtliche Amyloid- oder Fettdegeneration der Leberzellen, die ihre Gestalt und Volumen bewahrt haben, ohne Wucherung der Gallenkapillaren. Diese diffuse interstitielle Hepatitis hatte die beträchtliche Hypertrophie bewirkt, das Freisein der Gallengänge erklärt die Abwesenheit des Ikterus, die Durchgängigkeit der Venen den geringfügigen Ascites. Diese hypertrophische Lebercirrhose unterscheidet sich also wesentlich von den sonstigen Formen dieser Affektion. D. schlägt für sie den in der Überschrift genannten Namen vor. **G. Meyer** (Berlin).

---

8. **S. Perret.** De la néphrite scarlatineuse précoce.

(Lyon méd. 1888. No. 21 u. 22.)

Während die Nephritis post scarlatinam allgemein und gut bekannt ist, gehen die Ansichten der Autoren über frühzeitig (in der febrilen Periode) beim Scharlach auftretende Erkrankungen oder Funktionsstörungen der Nieren ziemlich weit aus einander. Sogenannte »initiale Albuminurie« ist auch bei Scharlach wiederholt beobachtet worden; natürlich aber ist es sehr fraglich, ob man daraus immer auf eine Läsion der Nieren schließen darf und ob nicht vielmehr solche Fälle einfach der »febrilen« Albuminurie zuzuzählen sind — es würde dafür ihr nur passageres Auftreten sprechen. Verf. giebt bezüglich dieses Punktes hauptsächlich die Ansichten angesehener französischer Autoren wieder. Nach Gubler ist die initiale Albuminurie in der Mehrzahl der Fälle leicht und verschwindet wieder mit der Rückkehr der Temperatur zur Norm. Gelegentlich beobachtet man auch hyaline Cylinder im Harn dabei. Barthez und Cadet de Gassicourt halten diese Form der Albuminurie bei Scharlach für außerordentlich selten; Gubler dagegen erklärt, dass man eigentlich regelmäßig Eiweiß im Urin in jeder Periode des Scharlachs finde. G. Sée hat die initiale Albuminurie etwa in der Hälfte aller Fälle von Scharlach beobachtet; Potain giebt ihr öfteres Vorkommen bei Erwachsenen zu, hält sie dagegen bei Kindern für ganz ungemein selten.

Darüber, ob die Albuminurie in solchen Fällen durch eine Nephritis bedingt wird, ob man also von initialer Nephritis, nicht bloß

von initialer Albuminurie sprechen dürfe, schweigen die Autoren meistens. Nur ganz vereinzelte kasuistische Beobachtungen existiren, welche wenigstens die Möglichkeit des Vorkommens von frühzeitiger Nephritis bei Scharlach beweisen.

Verf. theilt zwei neue Fälle mit, welche dieser Ansicht zur Stütze dienen sollen; der erste jedoch dürfte mindestens zweifelhafte Beweiskraft haben.

1) Bei einer 38jährigen Person wurde ganz im Anfange eines Scharlachs mehrere Tage lang Albuminurie und Ödem an den Knöcheln und im Gesicht beobachtet — diese Symptome verschwanden dann völlig und dauernd. Über etwaige mikroskopische Untersuchung des Harns ist nichts mitgetheilt. Verf. glaubt außer der Albuminurie besonders des Hautödem für die Diagnose einer wahren Nephritis verwerthen zu dürfen. — Der 2. Fall würde eine echte initiale Scharlachnephritis sein, stünde nicht der Einwand offen, dass Pat. etwa schon früher eine Nephritis gehabt.

2) Bei einem 19jährigen, an Scharlach erkrankten Mädchen zeigten sich gleich ganz früh Symptome wahrer Nephritis: Albuminurie, Ödeme, Herzhypertrophie, Cylinder, selbst Blut im Urin; diese Symptome wurden zwar geringer, verschwanden aber nicht ganz. Pat. verließ ungeheilt die Anstalt; bei einem längere Zeit darauf erfolgten Besuche wurde konstatirt, dass Pat. wahrscheinlich Schrumpfniere habe.

Verf. erklärt die initiale Nephritis für die Folge einer Läsion der Nieren durch die specifischen Mikroorganismen, kann aber natürlich nicht sagen, warum eben meistens Nephritis post scarlatinam vorkommt.

Übergang der Scharlachnephritis in chronische Nephritis ist zwar sehr selten, kommt aber unzweifelhaft bisweilen vor. Ein vom Verf. angeführter Fall Potain's, der dies beweisen soll, scheint nicht gerade sehr glücklich gewählt. **Küssner** (Halle).

---

9. **Pierre Marie.** De l'aphasie en général et de l'agraphie en particulier, d'après l'enseignement de M. le professeur Charcot.

(Progrès méd. 1888. No. 5.)

Verf. theilt folgenden Fall von Agraphie mit:

Es handelt sich um eine 64jährige Frau, welche in ihrem 44. Lebensjahre von einer rechtsseitigen Lähmung und Paralyse der Zunge befallen wurde. Nach einiger Zeit Rückgang der Erscheinungen, nur blieb Unfähigkeit zu schreiben bestehen; die Kranke konnte die Feder gut halten, sie wusste sehr gut, was sie schreiben wollte, aber sie hatte keine Vorstellung mehr von den Bewegungsbildern der Schrift (idée motrice graphique des lettres), sie erinnerte sich nicht mehr an die Form der Buchstaben; sie konnte gut lesen und sprechen. Im Jahre 1879 und 1885 weitere Schlaganfälle, die zur Lähmung der linken Seite und zum völligen Verlust der Sprache führten. Es besteht jetzt eine Pseudobulbärparalyse, welche bisweilen Ernährung mit der Schlundsonde erfordert.

Weder Worttaubheit noch Wortblindheit ist vorhanden; sie bezeichnet ohne Zögern die Gegenstände, deren Namen man nennt oder niederschreibt. Wir haben somit bei der Kranken das visuelle und auditive Erinnerungsbild erhalten, vielleicht auch das Bewegungsbild der Artikulation, worüber in Folge der Pseudobulbärparalyse nicht geurtheil werden kann, dagegen ist die Bahn verletzt, welche die Gedanken durch die Schrift auszudrücken erlaubt.

Es folgt nun eine Besprechung der Charcot'schen Aphasielehre. Das Wort lässt sich in vier verschiedene Elemente zerlegen: das auditive Erinnerungsbild, das visuelle Erinnerungsbild, das Bewegungsbilg der Artikulation und das Bewegungsbild der Schrift. Die Unterdrückung eines derselben erzeugt eine oder mehrere Arten von Aphasie. Diese Centren sind unter sich ziemlich unabhängig; so giebt es Fälle, wie Charcot gezeigt hat, in welchen nur Wortblindheit ohne irgend welche Agraphie bestand, gleich wie Fälle alleiniger Worttaubheit. Das visuelle und auditive Centrum sind mit der Außenwelt nur durch eine centripetal verlaufende Bahn verbunden. Verf. nennt sie »Centres d'impression«. Die motorischen Centren für die Artikulation und die Schrift stehen dagegen durch eine centrifugal und eine centripetal verlaufende Bahn mit der Außenwelt in Verbindung, es sind nach dem Verf. zwar vorzugsweise »Centres d'expression«, zum Theil aber auch »Centres d'impression«. Von großer Bedeutung ist die Lehre der funktionellen Stellvertretung, auf deren Kenntnis die Methode der Wiedererlernung beruht. So kann ein Kranker mit Worttaubheit dadurch das Verständnis der Worte wieder erlangen, dass er sie öfters zu wiederholen, auszusprechen sucht und Dank dieser Bewegungen sie auch versteht; in diesem Fall ist das motorische Centrum für die Artikulation der Worte dem auditiven Centrum zur Hilfe gekommen, gleich wie das Centrum für die Schrift das visuelle Centrum ersetzen kann. Denn die Erinnerung an das Bewegungsbild der Artikulation und an das Bewegungsbild der Schrift nehmen gleich wie das visuelle und auditive Erinnerungsbild Theil an der inneren Sprache und können gleich wie die letzteren die Idee für das Wort erwecken. In manchen Fällen jedoch lähmt die Unterdrückung des sensoriellen visuellen und auditiven Centrums das Centrum der Artikulation und veranlasst motorische Aphasie oder Agraphie. Es existiren eben, wie Charcot gezeigt hat, hinsichtlich des Mechanismus der Sprache bei den einzelnen Individuen sehr beträchtliche Verschiedenheiten, Typen. So giebt es, je nachdem bei der Wiedergabe eines Wortes dieses oder jenes Centrum vorwiegt, visuelle, auditive, schriftmotorische und artikulationsmotorische Sprecher oder, wenn zum Ausdrücken des Gedanken irgend ein beliebiges Centrum in Thätigkeit gesetzt werden kann, indifferente Sprecher. Bei diesen letzteren, bei denen die einzelnen Centren die größte Selbständigkeit besitzen, beobachtet man am leichtesten die Erscheinung der Stellvertretung, während andererseits bei Personen, die nur eine Art Worterinnerung ausgebildet haben, die Zerstörung dieses Centrum einen gänzlichen Verlust herbeiführt. In diesen Fällen kann man alsdann sehen, dass die alleinige Zerstörung des auditiven Centrums neben Worttaubheit wirkliche motorische Aphasie veranlasst, trotzdem die Broca'sche Windung intakt ist.

Ed. Krauss (Bern).

Kasuistische Mittheilungen.

10. **V. E. Ingria.** Su di un caso di emoglobinuria parosistica da freddo.

(Gazz. degli ospitali 1887. No. 74.)

Ein 46jähriger Kutscher erkrankte seit dem September 1883 an häufig immer nach 10—15 Tagen und besonders nach rheumatischen Schädlichkeiten eintretenden Anfällen von Hämoglobinurie. Zuerst trat bloß blutiger Harn und Brennen in der Harnröhre auf. Später — seit dem Januar 1884 — begannen die Anfälle meist mit Schüttelfrost und Fieber, auch hatte der Kranke kurz vor und während des Anfalles mäßige Schlingbeschwerden. Seit Jahren litt er an Verdauungsstörungen, hatte auch einmal, aber ohne Zusammenhang mit den Anfällen, einen leichten Ikterus. In seiner Jugend hatte er Malaria durchgemacht, syphilitische Erscheinungen hatte er nie gezeigt, jedoch hatte seine Frau 10mal abortirt. Ende 1886 wird der Kranke ins Hospital aufgenommen. Hier zeigt sich, dass die Anfälle besonders nach dem Aufenthalt im Freien eintraten und zuweilen durch sofortige Bettlage koupirt wurden. Die ca. 8—10 Stunden dauernden Anfälle beginnen mit Frost und Cyanose, es erscheint ein 2—3 Stunden anhaltendes mäßiges Fieber, der Urin ist blutig-roth, hat ein hohes specifisches Gewicht, vermehrten Gehalt von Harnstoff, eine mäßige Eiweißmenge, mit welcher der Gehalt an Hämatin parallel ging, Gallensäuren oder Gallenfarbstoffe ließen sich nicht nachweisen. Mikroskopisch zeigte der Urin einzelne hyaline Cylinder, viele Krystalle von Harnsäure, wenige von oxalsaurem Kalk, keine oder nur sehr vereinzelte rothe Blutkörperchen. Im Blute des Kranken fand sich auch während des Anfalles das Verhältnis der rothen zu den weißen Blutkörperchen nicht verändert, die Mehrzahl der rothen Blutkörperchen war normal, nur etwas blass, daneben war aber doch eine gewisse Anzahl verkleinerter geschrumpfter und missgestalteter Körperchen und Massen von Hämoglobin vorhanden. In der anfallsfreien Zeit waren diese Formveränderungen nur sehr vereinzelt anzutreffen. Absichtlich herbeigeführte Abkühlung einzelner Körpertheile erzeugte bei dem Kranken jedes Mal einen leichten rudimentären Anfall, dagegen blieb Herumgehen im warmen Zimmer und selbst starke Muskelanstrengung ohne jede Wirkung.

Nach dem Vorgange von Murri und Ehrlich wurde eine Extremität abgekühlt und abgeschnürt und das Blut derselben vorher und nachher untersucht. Es ergab, dass durch die Abkühlung und Stauung, besonders aber durch die Kombination beider eine große Zahl rother Blutkörperchen geschrumpft, verkleinert und von unregelmäßiger Form erschien; während bei gesunden Individuen dergleichen nicht zu beobachten war. Verf. schließt sich daher ganz der Ansicht Murri's an, nach welchem die Hämoglobinurie auf einer geringen Widerstandsfähigkeit der rothen Blutkörperchen gegen Kälte und Stauung beruht und diese verminderte Widerstandskraft wiederum durch eine allgemeine Blutdyskrasie speciell durch Syphilis bedingt ist. Auch der in Rede stehende Kranke wurde einer Schmierkur unterworfen und durch dieselbe von seiner Hämoglobinurie völlig geheilt, so dass er selbst nach einem kalten Bade von jedem Anfall frei blieb.

Kayser (Breslau).

11. **Robin.** De l'hémoglobinurie paroxystique provoquée par la marche.

(Gaz. méd. de Paris 1888. No. 15.)

R. beobachtete bei einem 16jährigen, sonst vollkommen gesunden jungen Mann, nach jedem längeren Spaziergange Hämoglobinurie, welche stets mehrere Stunden nach Beendigung desselben, wie der zu verschiedenen Zeiten gelassene Harn zeigte, anhielt. Eisen, Arsen, Milchdiät und völlige Ruhe besserten den Zustand, so dass kleinere Spaziergänge, ohne dass Hämoglobinurie auftrat, unternommen werden konnten. Dieselbe stellte sich aber sofort nach einer Fußtour von 5 km wieder ein, so dass jetzt jene Behandlungsart aufs strengste eingehalten wurde. Nach mehreren Monaten blieb der Urin nach längeren Probespaziergängen normal. Die Hämoglobinurie trat nicht mehr auf, der Pat. war damit geheilt. Erwähnenswerth

ist, dass auch einmal bei einem Anfall von Hämoglobinurie eine weiche Fibrinmasse, die oxalsaure und harnsaure Krystalle enthielt, aus der Harnröhre mit entleert wurde, wobei starke Nierenkoliken auftraten. R. ist geneigt, dieses für einen in der Bildung begriffenen Nierenstein zu halten. Zum Schluss bespricht Verf. verschiedene Theorien über die Entstehung der Hämoglobinurie, so wie die Zusammensetzung des Harns während der Anfälle derselben. Hier enthielt der Urin in dieser Zeit außer anderen verschiedenen abnormen Bestandtheilen Eiweiß.

G. Meyer (Berlin).

12. F. Penzoldt (Erlangen). Über das Emphysem nach fibrinöser Pneumonie.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. No. 14.)

P. tritt dafür ein, in allen Fällen von verzögerter Rekonvalescenz nach Pneumonie bei fortbestehenden Dämpfungen am Thorax, wenn nur der leiseste Verdacht auf ein Pleuraexsudat besteht, durch die (natürlich aseptisch auszuführende) Probepunktion sich Aufklärung zu verschaffen. Empyem nach Pneumonie ist zwar selten, aber doch nicht so selten, wie gewöhnlich angenommen wird; P. selbst hat im letzten Vierteljahr allein 7 Fälle beobachtet. Namentlich bei Kindern ist die möglichst bald vorzunehmende Probepunktion dringend zu empfehlen, da solche Fälle sonst gar nicht selten falsch diagnosticirt, z. B. unter dem Bilde einer chronischen katarrhalischen Pneumonie einen ungünstigen Ausgang nehmen. P. trennt das wirkliche Empyem völlig von den gewöhnlichen serösen oder serös-fibrinösen Pleurititen bei Pneumonie; er neigt zu der Annahme, dass beim Empyem zu der Infektion mit den Pneumonieerregern im Verlauf eine solche mit Eitererregern hinzukommt und dann diese letzteren irgend wie die Lungenpleura durchdringen. (Bekanntlich sind aber mehrfach schon in pneumonischen Empyemen Pneumoniekokken [cf. die Untersuchungen A. Fraenkel's] und zwar als alleiniger Bakterienbefund nachgewiesen worden. Ref.)

A. Freudenberg (Berlin).

13. P. de Toma. Le coloni di bacilli tubercolari nelle urine.

(Gazz. degli ospitali 1887. No. 69.)

Eine 25jährige, hereditär belastete, aber bisher im Wesentlichen gesunde Frau, bekam nach ihrer ersten Entbindung eine »Gebärmutterentzündung«, an welche sich eine andauernde Leukorrhoe anschloss, auch trat einige Monate später Husten auf. Als de T. die Kranke untersuchte, fand er eine Anteflexion des Uterus, Verdickung der Portio und ein ziemlich großes Geschwür am äußeren Muttermunde. Der Urin zeigte keine pathologischen Nierenbestandtheile, jedoch fand de T. im Sediment Tuberkelbacillen, theils vereinzelt, theils in länglichen bandförmigen Haufen mit ihrer Längsachse parallel der Längsrichtung des Bandes. Dass diese Bacillen nicht aus der Blase stammten, bewies de T. damit, dass der aus der Blase direkt durch Katheter entnommene Urin niemals Tuberkelbacillen zeigte, während es de T. gelang, in dem abgeschabten Sekret des Cervixgeschwüres massenhaft Tuberkelbacillen, speciell jene bandartigen Anhäufungen nachzuweisen, welche den Eindruck von Bacillenkolonien machen. Die Kranke starb nach 6 Monaten an allgemeiner Tuberkulose. de T. vermuthet, dass das tuberkulöse Geschwür am Mutterrand vielleicht der primäre Infektionsherd gewesen ist.

Kayser (Breslau).

14. G. Jacontini. Contribuzione clinica allo studio delle infezioni multiple.

(Gazz. degli ospitali 1887. No. 90 u. 91.)

Ein 3jähriger sonst gesunder und als Säugling mit Erfolg geimpfter Knabe erkrankte im April 1887 zugleich mit seinen Geschwistern an einer leichten Variolois (Varicellen?): 3 Monate später bekam derselbe Knabe einen ziemlich schweren Scharlach. Nach 9 Tagen ließ das Fieber nach, die Abschuppung begann, aber nach 6 Tagen stellte sich neues Fieber ein, das ohne nachweisbare Ursache 8 Tage anhielt. Jetzt folgten wieder 4 fieberfreie Tage. Nach diesen aber erschien aufs

Neue Fieber und ein Hautausschlag der Art, dass die Diagnose auf Variola gestellt werden musste. Jetzt dauerte das Fieber ca. 8 Tage kontinuirlich an, in der nächsten Woche kommen noch einzelne fieberhafte Tage mit Nachschüben von Pusteln, schließlich ist nach weiteren 14 Tagen die Krankheit abgelaufen und das Kind wird wieder völlig gesund. Unter den von J. aus diesem Krankheitsfall gezogenen Schlüssen erscheint einer besonders erwähnenswerth, nämlich: die Thatsache, dass 4 Tage nach der zweiten fieberhaften Scharlachperiode die Variola beginnt, spricht gegen die mehrfach verfochtene Annahme, dass pathogene Keime durch fieberhafte Körpertemperatur in ihrer Entwicklung gehemmmt würden.

Kayser (Breslau).

15. **Alexander.** Über Fischvergiftung.

(Breslauer ärztl. Zeitschrift 1888. No. 3.)

Ein Mann, seine Frau und deren 3jährige Tochter erkrankten am 31. Januar 1888 unter den gleichen Erscheinungen. Sehschwäche mit weiten Pupillen und Doppeltsehen, Erbrechen, Trockenheit im Munde, Schlinglähmung, Harnbeschwerden und Stuhlverstopfung. Die Untersuchung des Mannes am 25. Februar ergab: doppelseitige Ptosis, Mydriasis, Accommodationslähmung und fast vollständige Lähmung beider Nn. abducentes, oculomotorii und trochleares; livide Färbung der Zunge mit Soorbelag, starke Röthung und Trockenheit des Rachens, Trockenheit der Haut, Schmerz bei Druck auf die Halsgegend, Unfähigkeit feste Speisen zu schlingen, im Übrigen (innere Organe, Temperatur, Puls, Urin) nichts Abnormes. Die Frau und das Kind boten die gleichen Symptome, nur waren bei ihnen, insbesondere bei dem Kinde, die Augenmuskellähmungen wenig oder gar nicht vorhanden. Nur langsam und allmählich ließen die Störungen nach, besonders hartnäckig erwies sich die Stuhlverstopfung, so dass die 3 Pat. während dreier Monate nicht ein einziges Mal spontanen Stuhlgang hatten. Erst Mitte April war die Genesung vollendet. Die Frau, die zur Zeit der Erkrankung im 5. Monat schwanger war, gebar zur rechten Zeit ein gesundes Kind, das Mädchen erkrankte später noch an Masern.

Die Ursache dieser Gruppenerkrankung ist mit ziemlicher Sicherheit in einer Vergiftung durch Nahrung zu finden — das auch zur Familie gehörige 10monatliche Kind war völlig gesund geblieben — und zwar in dem Genusse wahrscheinlich verdorbener Heringe, welche die 3 Erkrankten Tags vorher gegessen hatten. Allerdings zeigte der Rest der noch vorhandenen Salzheringe nichts Ungewöhnliches an Geruch und Geschmack. Auch die Symptome stimmen mit den bei Fischvergiftungen beschriebenen vollkommen überein.

Was die Krankheitserscheinungen anbetrifft, so sind sie wohl durch die Einwirkung des Giftes auf die nervösen Centralorgane bedingt. Besonders sicher gilt dies für die Bewegungsanomalien an den Augen, da hier nur die Seitwärtsbewegungen des Bulbus gestört waren, die Konvergenzbewegung dagegen vollkommen normal blieb, also das Konvergenzcentrum nicht afficirt war.

Die Behandlung bestand in Verabreichung von Kalomel und anderen Abführmitteln und in Anwendung des Induktionsstromes, ohne dass hierdurch eine deutliche Wirkung erzielt wurde. **Kayser** (Breslau).

16. **L. Bordoni.** Sul valore diagnostico dell' acido cloridrico nei succhi gastrici. (Clinica med. del Prof. Cantieri.)

(Bollet. della sez. dei cultori delle scienze med. nella r. acad. dei fisioc. di Siena 1888. Februar 21.)

An 35 Individuen prüfte B. die Angaben der Autoren bezüglich des Vorhandenseins und Fehlens freier Salzsäure im Mageninhalte auf ihr thatsächliches Zutreffen und auf ihre Bedeutung für die Diagnostik. Den Magensaft gewinnt er dadurch, dass er die Versuchspersonen 2 Stunden nach der Einnahme von 150 g Milch am frühen Morgen vermittels der Magensonde oder durch willkürliche Brechbewegungen eine Probe des Speisebreies entleeren lässt und diese filtrirt. Das Filtrat prüft er nach der Methode Riegel's auf die Anwesenheit von Salzsäure und Milchsäure. Die Schlüsse, welche B. aus seinen Untersuchungen, die wo möglich an

demselben Individuum mehrmals angestellt wurden, zu ziehen sich berechtigt glaubt, sind folgende:

1) Das Fehlen der Salzsäurereaktionen kommt außer beim Magenkrebs auch bei anderen Krankheiten vor: bei Tuberkulose, Chlorose, Hysterie, bei fieberhaften Erkrankungen, beim schleimigen Magenkatarrh.

2) Die Salzsäurereaktionen können in den ersten Stadien des Magenkrebses ausgeprägt sein. (Verf. stützt sich auf die Beobachtungen an 3 Individuen, von denen das eine »wahrscheinlich« an Pyloruskrebs litt, die beiden anderen einen »fraglichen« Tumor — incerta sensazione palpativa; tumore indistinto — aufwiesen; keiner der Fälle kam zur Nekropsie.)

3) Die Salzsäure fehlt oder ist in einer für den Nachweis durch die gebräuchlichen Reagentien ungenügenden Quantität vorhanden in den späten Stadien des Magenkrebses, die sich durch Kachexie und ausgeprägten Tumor auszeichnen.

4) Hingegen gelingt der Salzsäurenachweis in jedem Stadium des Magengeschwüres, zumal auch dann, wenn dieses zur Pylorusstenose geführt hat.

5) Somit kommt dem Vorhandensein der Salzsäurereaktionen ein differentialdiagnostischer Werth für die zweifelhaften Fälle zu, in denen ein Pylorustumor bei allgemeiner Entkräftung und Abzehrung einen Krebs vortäuscht.

G. Sticker (Köln).

17. Federn. Über partielle Darmatonie.

(Protokolle der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien. Sitzung vom 6. April 1888.)
(Wiener klin. Wochenschrift 1888. No. 2. p. 34.)

F. spricht in Form einer vorläufigen Mittheilung über partielle Darmatonie; er versteht darunter einen Zustand des Darmes (Dickdarmes), in welchem ein Theil des Colon seinen Inhalt nicht völlig entleeren kann. Die partielle Darmatonie verläuft theils symptomlos, andererseits bedingt sie hartnäckige Darmkatarrhe, Verdauungsbeschwerden, namentlich nervöse Magenleiden, Neuralgien, hysterische Zustände, Kopf-, Kreuz-, Rückenschmerzen, Asthma, Lungenödem bei nicht ganz intaktem Herzen; sie ist ein wichtiges Vorkommnis im Initialstadium und Verlauf der Tuberkulose. Zur Feststellung der Diagnose ist die Perkussion maßgebend, die im Verlaufe des Colon an bestimmten, durch wiederholte Perkussion immer wieder gefundenen Stellen, den Schall weniger hell bis dumpf gegenüber dem Perkussionsschall an den angrenzenden Partien des Colon erscheinen lässt. Auffällig ist, dass die partielle Darmatonie öfter im Zusammenhang mit dem Morbus Basedowii auftritt, F. führt mehrere Fälle aus seiner Praxis dafür an und bemerkt, dass die Erscheinungen des Morbus Basedowii unter der Behandlung der Atonie mit Eingießungen in den Darm, Karlsbader Salz und Faradisation des Bauches schwanden. **P. Roenick** (Berlin).

18. v. Genser. Über Pathologie und Therapie des Keuchhustens.

(Wiener klin. Wochenschrift 1888. No. 2. p. 38.)

Zur Frage nach der Ätiologie des Keuchhustens ist bemerkenswerth, dass v. G. glaubt, dass Afanassiew in seinem »Bacillus tussis convulsivae« den Krankheitserreger gefunden; Afanassiew fand den 0,6—2,2 μ langen Bacillus im Auswurfe im Stadium convulsivum, züchtete ihn rein und erzeugte durch Injektion bei jungen Hunden und Kaninchen Bronchialkatarrh und Bronchopneumonie, zum Theil mit letalem Ausgange. Bei der Behandlung des Keuchhustens hat v. G. zwei Wege eingeschlagen: die Michael'schen Insufflationen in die Nase (Pulv. Resin. Benzoës, oder Chinin. sulf., oder Arg. nitr. 1,0 : Magn. usta 10,0) und die Verabreichung von Antipyrin (pro die so viel Decigramm als Jahre des Kindes, steigend bis aufs $1^1/_2$fache der Dosis). Während er den Insufflationen keinen wesentlichen Erfolg zusprechen kann, empfiehlt er das Antipyrin, das besonders bei frischen, aber auch bei länger dauernden Fällen, sich wirksam gezeigt. **P. Roenick** (Berlin).

19. P. Bertalero. Cura della tubercolosi coll' anilina.

(Gazz. degli ospitali 1887. No. 96.)

B. behandelte 8 Tuberkulöse, die sämmtlich stark hereditär belastet waren und Tuberkelbacillen im Auswurf hatten, mit Anilin, das aus Steinkohlen gewonnen

war. 4 dieser Kranken befanden sich im Anfangsstadium der Phthise mit geringfügigen lokalen Erscheinungen, 3 Kranke standen im Beginn des letzten Stadiums und ein Kranker war bereits so weit, dass man in wenigen Wochen sein Ende erwarten konnte. Alle 8 Kranke wurden durch den Gebrauch des Anilin geheilt oder wesentlich gebessert, das Fieber verschwand völlig, der Appetit stellte sich ein, das Körpergewicht vermehrte sich, selbst die objektiven Erscheinungen an der Lunge besserten sich und die Tuberkelbacillen verminderten sich erheblich im Auswurfe. Das Anilin wurde sowohl innerlich als durch Inhalation gegeben. Beim inneren Gebrauch, wo dem Anilin zur besseren Lösung einige Tropfen Alkohol zugesetzt wurden, bekamen die Kranken bis zu 12 Tropfen, bei der Inhalation jedes Mal bis 25—30 Tropfen. Einige Kranke haben in Summa 75 g Anilin verbraucht. B. räth, den Anilingebrauch von Zeit zu Zeit auf einige Tage zu unterbrechen, insbesondere, wenn der Kranke anfängt über Mattigkeit und Schwäche in den Beinen zu klagen. Sonstige unangenehme Wirkungen hat B. vom Anilin nicht gesehen. Zuweilen zeigt sich eine grün-gelbliche Färbung der Haut, die aber nach Aussetzen der Kur wieder verschwindet. **Kayser** (Breslau).

20. **R. Stintzing.** Über die diuretische Wirkung des Kalomel.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. p. 1.)

Verf. berichtet über 25 Fälle, welche mit Kalomel behufs Entwässerung des Körpers behandelt wurden. 19 Beobachtungen betrafen hydropische Kranke, 6 Nichthydropische. Von den hydropischen Kranken wurden 11 mit günstigem Erfolg (Zunahme der Harnmenge, Abnahme des Hydrops, Besserung des Allgemeinbefindens) behandelt, 8 ohne Erfolg. Die Resultate der Beobachtungen sind folgende:

Kalomel ist ein Diureticum, welches energischer wirkt, als alle sonst bekannten harntreibenden Mittel.

Die diuretische Eigenschaft tritt im geringen Grade oft schon zu Tage an nichthydropischen, normalen Menschen, in hohem Grade bei gewissen Formen der Wassersucht, wo sie sich mit einer antihydropischen Wirkung verbindet.

Die beste diuretische Wirkung zeigt Kalomel bei kardialem Hydrops, mag derselbe Folge von Klappenfehlern oder von primären Herzerkrankungen sein. In höchsten Graden von Herzinsufficienz bleibt die Wirkung aus.

Bei Hydrops aus anderen Ursachen ist die Kalomelbehandlung weniger zugänglich, speciell bei Stauungen des Pfortadersystems und bei chronischer parenchymatöser Nephritis.

Bei Kombination einer Herzerkrankung mit chronischer Nephritis kommt die Wirksamkeit des Kalomel noch zum Ausschlag, wenn die Nephritis der Herzerkrankung gegenüber in den Hintergrund tritt.

Bei der Beseitigung des kardialen Hydrops spielt nicht nur die gesteigerte Diurese, sondern auch die Wasserabfuhr durch den Darm eine wesentliche Rolle.

Wirkt Kalomel als promptes Hydragogon, so hat es auch auf das Allgemeinbefinden, auf Appetit, Schlaf und Leistungsfähigkeit einen günstigen Einfluss.

Bei exsudativen Processen äußert Kalomel keine oder nur ungenügende Wirkung.

Die Nebenwirkungen des Mittels lassen sich durch geeignete Prophylaxe und Gegenmittel hintanhalten.

Die beste Dosirung ist die von Jendrassik vorgeschlagene: 3mal täglich 0,2 g, an mindestens 3 auf einander folgenden Tagen.

Eine direkte Einwirkung des Kalomel auf das secernirende Epithel der Nieren ist wahrscheinlich. **von Noorden** (Gießen).

21. **M. Kreling.** Zwei Fälle von extragenitaler Lokalisation des Primäraffektes.

(Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1888. Hft. 1.)

Der 1. Fall betrifft einen syphilitischen Primäraffekt am Canthus internus des rechten Auges bei einem 19jährigen Arbeiter. Die Art der Infektion blieb unaufgeklärt.

Betreffend die Initialaffekte an den Augenlidern hebt der Autor hervor: 1) die ungemein harte Induration, große Ausdehnung und namentlich die lange Persistenz der Infiltration (cf. G. Zeissl, Julien), 2) die auffallend starke und lange Zeit anhaltende Lymphdrüsenschwellung. Wichtig ist, dass es meist zu einer beinahe vollständigen Restitutio ad integrum kommt (Ausnahme der Fall von Galezowski, wo ein Symblepharon zurückblieb).

Bei dem 2. Falle, 35 Jahre alte Cigarrenarbeiterin war der rechte Nasenflügel Sitz der Initialsklerose. Dem Auftreten derselben ging ein Gesichtserysipel vorher. Die Pat. hatte sich die Rosé von einer Frau »büßen« lassen. Die Procedur wurde in der Art ausgeführt, dass die Nase mit dem vorher mit Speichel befeuchteten Daumen mehrmals bestrichen wurde. Wahrscheinlich hat die Frau eine syphilitische Mundaffektion gehabt. **Nega** (Breslau).

22. A. Wallenberg. Veränderungen der nervösen Centralorgane in einem Falle von cerebraler Kinderlähmung.

(Archiv für Psychiatrie u. Nervenkrankheiten Bd. XIX. Hft. 2.)

Bei einem 49 Jahre alten Manne, der im 6. Lebensjahre im Verlauf einer akuten Endocarditis einen Schlaganfall (Embolie) erlitten, von welchem her eine linksseitige mit Wachsthumsverzögerung einhergehende motorische Lähmung, so wie eine Paralyse des M. rectus internus oculi zurückblieb, und der in Folge eines Recidivs der Endocarditis zu Grunde ging, ergab die Sektion einen Defekt im rechten Hirnschenkel in Gestalt einer 8 mm langen und 5 mm breiten Cyste, welche den obersten Theil des mittleren Drittels der bedeutend verschmälerten Fußregion einnahm, die Substantia nigra nur an ihren peripheren Abschnitten unversehrt ließ, in der unteren Haubengegend die Theile der Schleife, welche dem rothen Haubenkern benachbart sind und die lateralen Bündel des Oculomotorius, welche von der Umgebung des Aquaeductus Sylvii her Nucleus ruber, Substantia nigra und einen Theil der Fußregion durchziehen, bevor sie an der Innenseite des Fußes austreten, getroffen hatte. Als »Folgeerscheinungen« dieses Herdes ergaben sich oberhalb der Brücke: Atrophie der lateralen Oculomotoriusbündel, des entgegengesetzten Bindearms, der gleichseitigen Substantia nigra und des mittleren Drittels der Fußfasern; fernerhin partielle Zerstörung der Schleife. Kleinhirn, Brücke und Medulla oblongata wurden einer genaueren Untersuchung leider nicht unterzogen, nachdem die makroskopische Besichtigung ein normales Aussehen ergeben hatte. Aus verschiedenen Querschnittsbildern der Rückenmarkssäule ließ sich folgende Veränderung konstruiren: Die Seitenstränge enthalten ein Degenerationsgebiet, das im obersten Halsmarke seine größte Extensität, im mittleren Dorsalmarke seine größte Intensität erlangt hat und das sich, während es oben in den Vorderseitenstrang hineinreicht, sich unten auf die Pyramiden- und Kleinhirnseitenstrangbahn beschränkt. Die Goll'schen Stränge sind bis zur Mitte des Dorsalmarkes an der Degeneration betheiligt, so zwar, dass der Degenerationskeil am deutlichsten und kleinsten in den obersten Partien des Rückenmarkes ist, bis zum Ende der Cervikalanschwellung an Ausdehnung zunimmt, aber an Deutlichkeit abnimmt, um abwärts vom 5. Dorsalnerv zu verschwinden. Die Clarke'schen Säulen zeigen im oberen Dorsalmark einen fast völligen Schwund der Querfasern bei geringerer Atrophie der Ganglienzellen; im Gebiete des 6.—10. Dorsalnerven gesellt sich in der linken Säule eine Verminderung der Längsfasern und fast totale Atrophie der Ganglienzellen hinzu, von denen die letztere bis zum Ende der Dorsalkerne hin zu verfolgen ist.

Verf., der im Übrigen nur eine vorsichtige Parallele zwischen den anatomischen Veränderungen der nervösen Centralorgane und den klinischen Erscheinungen in seinem Falle zu ziehen wagt, folgert mit ziemlicher Sicherheit aus seiner Beobachtung für den Faserverlauf des Oculomotorius im Gehirn dieses: Die Fasern, welche den Rectus oculi internus versorgen, verlaufen an der Außenseite des rothen Kernes; ihre centralen Endigungen sind in dem lateralen bezw. oberen Theile des Oculomotorius zu suchen; der Oculomotorius erleidet mithin bald nach seinem Austritt aus dem Gehirnschenkel eine Torsion, durch welche die außen gelagerten Fasern nach innen gelangen.

zu veröffentlichen, wenn diese nicht in irgend einer Weise ein besonderes wissenschaftliches Interesse bieten, wie dieses die von mir beobachteten Kranken in der That in mehrfacher Hinsicht thun.

Das Hauptsymptom unserer Affektion wird durch den Namen bezeichnet; es ist ein Schmerz im Steißbein, der fast ausschließlich beim weiblichen Geschlechte beobachtet wurde und der sich in der Regel auf folgende Weise äußert: Beim Sitzen, beim Versuch aufzustehen, bei irgend einer körperlichen Anstrengung, beim Durchgang der Fäces durch das Rectum bemerkt Pat. einen heftigen Schmerz im Steißbein. In einzelnen Fällen ist derselbe so arg, dass er die größte Furcht vor plötzlicher oder heftiger Bewegung verursacht. Die schwierigste Aktion ist in der Regel das Aufstehen von einem niedrigen Stuhle und man wird daher finden, dass die Pat., um dies auf die am wenigsten empfindliche Weise auszuführen, sich mit den Händen auf den Stuhl oder Schemel stützt, auf welchem sie ruht.

Was die Natur des Leidens betrifft, so betrachtete man dasselbe Anfangs als eine reine Neurose, als eine Neuralgie im Gebiete des Plexus coccygeus.

Allmählich jedoch wurde die neuropathische Natur dieses Leidens immer mehr in Zweifel gezogen und der Ausgangspunkt im Steißbein selbst und seinen nächsten Umgebungen, Periost, Ligamenten, Muskeln und vielleicht selbst in der Glandula coccygea gesucht. Als Ursachen werden angegeben Erkältungen, Entbindungen, Fall oder Stoß auf das Steißbein, Reiten, wodurch Frakturen, Dislokationen und Ankylosen des Steißbeins entstehen können. Auch Caries und Osteomalacie der Steißwirbel bilden zuweilen die anatomische Grundlage der Erkrankung.

Nach dieser kurzen Einleitung gehe ich gleich auf die von mir beobachteten Fälle über.

Fall I. Schreinermeister A., 34 Jahre alt, hereditär nicht belastet, war bis zu seinem 14. Jahre gesund und kräftig. Von da stellte sich — langsam wachsend — ein intensiver Urindrang ein, welcher dauerte bis zu seinem 23. Lebensjahre. Fast stündlich während des Tages, aber auch einige Male Nachts entleert Pat. unter starkem Brennen einen hellen klaren Urin. Verschiedene Ärzte, die im Laufe der Zeit konsultirt wurden, konnten sich das Leiden absolut nicht erklären und wussten auch therapeutisch keinen Rath und Pat. hütete sich wohl über die Entstehung und die Ursache seines Leidens wahre Angaben zu machen.

Von seinem 13. Jahre an nämlich ließ sich der Knabe regelmäßig von einigen älteren Herren zu gegenseitiger Onanie missbrauchen und setzte diese schlimme Gewohnheit gegen Bezahlung bis zu seinem 18. Jahre fort. Obwohl bei ihm selbst selten Ejakulationen eingetreten sind, wird er doch von seinem 16. Jahre an mager und elend, wodurch er sich auch bewogen fühlt, seine üble Angewöhnung im Alter von 18 Jahren aufzustecken. Dennoch aber schwindet der Urindrang nicht mehr bis zu seinem 23. Jahre, zu welcher Zeit er durch die Pocken auf ein längeres Krankenlager geworfen wird.

Schon im Beginn der Erkrankung hat Pat. Mühe seinen Urin zu entleeren und bald trat gänzliche Harnverhaltung ein. Während der ganzen Krankheit nun muss A. mehrmals täglich katheterisirt werden, wobei der behandelnde Arzt einen etwas dicken silbernen Katheter anwendet. Wie Pat. nach mehreren Wochen

seinen Urin wieder selbst entleeren kann, ist auch das Brennen dabei und der häufige Drang vollständig verschwunden.

Vom 24.—28. Jahre befindet sich A. ziemlich wohl; er übt den Coitus nur sehr mäßig aus. Derselbe geht auch gut von statten, außer, dass zuweilen präcipitirte Ejaculationen dabei eintreten.

Im 29. Jahre hat er während eines vollen halben Jahres ein Verhältnis, wodurch er genöthigt ist, jede Nacht 2—3mal die Cohabitation zu vollziehen; da er zudem streng arbeiten muss und nur sehr mäßige Kost hat, so magert er bald ab und wird am Ende eines halben Jahres über die Maßen elend, was ihn schließlich zum Abbrechen der Bekanntschaft zwingt.

Obschon sich A. verhältnismäßig rasch wieder erholt, spürt er doch von dieser Zeit an einen eigenthümlichen Schmerz im Steißbein, welcher ständig vorhanden ist, am meisten aber bei langem Stehen, oder nach dem Coitus, den er übrigens sehr selten mehr ausübt. Auch Herzklopfen zeigt sich häufig auf die verschiedensten Veranlassungen.

Dieser Status bleibt mehrere Jahre derselbe. Einreibungen und verschiedene andere Mittel, welche der Betreffende gegen seinen Steißbeinschmerz anwendet, sind ohne jeden Erfolg und da derselbe nicht sehr hochgradig ist, gewöhnt sich Pat. mehr oder minder daran und heirathet mit 33 Jahren.

Ein Jahr nachher, im December 1880, sucht der mittelgroße, magere und etwas anämische Mann meine Hilfe.

Seine Hauptklage ist außer allgemeiner Mattigkeit und häufigem Herzklopfen der schon erwähnte ständig vorhandene Schmerz im Steißbeim. Derselbe ist seit seiner Verheirathung intensiver geworden und Pat. sucht den Grund davon ohne Weiteres in dem häufigen ehelichen Geschlechtsumgang. Jedes Mal nachher spürt er eine Verschlimmerung seines Leidens.

Der Appetit und der Stuhl sind normal; das Uriniren ziemlich häufig, ohne Brennen, ohne Drang. Die Untersuchung des Steißbeines selbst ergiebt durchaus keinen Anhaltspunkt. Auf Druck ist es nicht im geringsten empfindlich.

Im Urin kein Eiweiß, kein Zucker, hingegen vereinzelte Urethralfäden.

Ich stellte nun die Diagnose Coccygodynie, d. h. Reflexneuralgie des Steißbeines, hervorgerufen durch chronischen Irritationszustand des sexuellen Systems, und begründete meine Ansicht folgendermaßen:

Eine der gewöhnlichen Ursachen der Coccygodynie, Fraktur, Dislokation, Ankylose des Steißbeins, oder eine Affektion seines Periosts, der Ligamente oder Muskeln können wir durch die Art und Weise des Auftretens des Leidens, so wie durch die örtliche Untersuchung vollständig ausschließen. Es fehlen auch vollständig die veranlassenden Momente, wie Stoß, Fall etc. Dagegen haben wir Ursache genug, einen chronischen Irritationszustand des sexuellen Systems anzunehmen. In erster Linie ist hier zu berücksichtigen der Abusus sexualis im Alter von 13—18 Jahren, durch welchen auch die sog. idiopathische Blasenreizung, an welcher Pat. vom 14.—23. Jahre litt, hervorgerufen wurde. (Siehe über diesen Gegenstand Dr. Alex. Peyer, »Die reizbare Blase«. Stuttgart, Ferd. Enke, 1888.) Es blieb dem Pat. von da eine sexuelle Schwäche und Reizbarkeit, die sich zuweilen in präcipitirten Ejaculationen äußerte. Im 29. Jahre machte derselbe wieder während eines halben Jahres sexuelle Excesse, welche ihn körperlich hochgradig herunterbringen und von denen das erste Auftreten seiner jetzigen Erkrankung datirt.

Bei spärlichem Geschlechtsgenuss blieb das Leiden einige Jahre lang auf einer erträglichen Stufe stehen und verschlimmerte sich meist nur vorübergehend nach dem Coitus. Erst nach der Heirath wuchs die Affektion bedeutend in Folge des regelmäßigen Beischlafes.

Auch der Befund von vereinzelten Urethralfäden bei einem Pat., der nie einen Tripper hatte, sprach mir für einen chronischen Irritationszustand des sexuellen Systems.

Der Beweis für die Richtigkeit der Diagnose musste nun noch durch Heilung der Affektion geliefert werden. Ich ging sofort zu einer örtlichen Behandlung über, indem ich zuerst die abnorme Empfindlichkeit der Harnröhre und hauptsächlich der Pars prostat. urethr. durch Applikation des Psychrophors abstumpfte. Eine ca. 3wöchentliche Kur brachte aber nur mäßige Erleichterung.

Erst eine länger dauernde, regelmäßig 1—2mal wöchentlich wiederholte Behandlung der Pars prostat. mit Adstringentien brachte im Verlauf eines Vierteljahres Heilung.

Fall II. Im Sommer 1887 wurde ich von dem Bataillonsarzt eines zum Wiederholungsdienst einberufenen Landwehrbataillons zu einer Konsultation bei einem Unterofficier desselben gerufen. Der betr. Pat., schrieb mir der Kollege, sei schon mehrere Tage dienstunfähig, hüte das Bett und leide nach seiner Ansicht an »Coccygodynie«. Da er selbst für die kurze Zeit des Dienstes nicht die Behandlung eines chronischen Leidens in Angriff nehmen könne und ich den Pat. von früher her kenne, so möchte ich den Betreffenden einmal mit ihm zusammen untersuchen.

Wir fanden den etwa 40jährigen, kräftig gebauten, sehr gut genährten Pat. im Bette. Sein Aussehen ist gedrückt, apathisch und seine Hauptklage ist ein seit mehreren Tagen kontinuirlicher Schmerz im Steißbein, der ihm den Appetit und Schlaf raubt und ihn unfähig macht, sich auf den Beinen zu halten. Nebenbei klagt Herr R. noch über einen fortwährenden dumpfen Druck in der Herzgegend, der zeitweise einem schnell vorübergehenden stechenden Schmerz Platz macht, welcher sich von der Herzgegend auf den linken Arm fortpflanzt.

Der Kopf ist ständig eingenommen, schwer. Große allgemeine Mattigkeit, Schlaffheit, Energielosigkeit; Stuhl träge; sehr häufiger Drang zum Uriniren. Während der Nacht muss Pat., der sehr wenig trinkt, immer mehrmals das Wasser lassen; häufig leichtes Brennen dabei.

Ist Herr R. Nachts eingeschlafen, so wird er in der Regel bald nach Mitternacht von einem heftigen Schmerz in seinem Steißbein geweckt. Derselbe ist krampfartig und so heftig, dass Pat. stöhnt, während er von kaltem Schweiß bedeckt ist. Nach etwa 10—15 Minuten weicht der Paroxysmus und Herr R. liegt matt und erschöpft da, kaum fähig, sich zu rühren; zugleich ist ihm »übel« und bis gegen Morgen, wo er aufstehen sollte, kann er nicht mehr einschlafen. Während des Anfalles und noch einige Zeit nachher ist auch ein heftiger Stuhlzwang vorhanden, ohne dass jedoch einmal Stuhl erfolgt wäre.

Die Anamnese ergiebt Folgendes: Herr R., Landwirth, in den besten Verhältnissen lebend, ist ein stiller ruhiger Mann, mit hereditären Anlagen zur Melancholie. Eine schwere Krankheit hat derselbe nie durchgemacht, sondern war bis vor ca. 4 Jahren immer gesund und stillvergnügt. Seit dieser Zeit fühlt er sich oft müde und abgeschlagen; sein Kopf ist häufig eingenommen, besonders Morgens beim Aufstehen, wesshalb ihm letzteres sehr schwer fällt. Auffallende Abnahme der Energie, welche sich mit der Zeit zu einer förmlichen krankhaften Apathie ausbildete. Oft fühlt Herr R. einen dumpfen Druck in der Herzgegend, der ihn hauptsächlich allmählich durch seine Stabilität belästigt und ihm die Ansicht aufzwingt, »dass an seinem Herzen etwas nicht sei, wie es sollte«. Träge-

werden des Stuhls, häufiger Urindrang. Das Aufgebot zu einer Landwehrübung ist der Grund, warum Pat. mich vor 3 Jahren zum ersten Male konsultirt. Sein Hausarzt, dem er seine Leiden geklagt hat, kann nämlich keine organischen Veränderungen konstatiren und doch glaubt Herr R. den Strapazen des Militärdienstes nicht mehr gewachsen zu sein. Das Resultat meiner Untersuchung war ebenfalls ein negatives; ich erklärte das Leiden für ein nervöses und desswegen die körperlichen Anstrengungen und Anregung des Felddienstes für heilsam.

So war es auch in der That. Herr R. fühlte sich während und noch einige Zeit nach dem Dienste ausgezeichnet wohl und von da verlor ich ihn aus den Augen.

Bald jedoch stellten sich, wie ich nun erfuhr, die früheren Leiden, allmählich wachsend, wieder ein. Der Druck in der Herzgegend erklärte sich permanent; die Eingenommenheit des Kopfes stellte sich jeden Tag ein; die Energielosigkeit und Apathie wurden für die ganze Umgebung auffallend. Eben so bemächtigte sich seiner sehr häufig eine starke psychische Verstimmung, die sich darin äußert, dass er ganze Tage nichts spricht. Die Trägheit des Stuhls und die Reizbarkeit der Blase nahmen zu. Der Schlaf wurde schlechter; öfteres Erwachen. Vor circa einem Jahre nun wurde er einmal Nachts geweckt durch ein unangenehmes, beinahe schmerzhaftes Gefühl im Steißbein; es ist als ob er Tags zuvor auf dasselbe gefallen, oder es gestoßen hätte, was aber durchaus nicht der Fall war. Nach kurzer Zeit verliert sich das Gefühl, um nach ca. 10 Tagen auf die gleiche Weise wieder in der Nacht aufzutreten.

Allmählich nun werden diese Anfälle häufiger und besonders aber intensiver, bis sie sich zu dem Anfangs beschriebenen Höhepunkt steigern. Bis zum Beginn des Militärdienstes war das Leiden nicht permanent vorhanden.

Die örtliche Untersuchung des Steißbeins ergiebt ein vollständig negatives Resultat; denn auf Druck sind die betreffenden Wirbel nicht im mindesten empfindlich. Auch die Untersuchung des Herzens ergiebt ganz normale Verhältnisse. — Die Häufigkeit des Urindranges nun und das leichte Brennen beim Pissen lenkten meine Aufmerksamkeit auf die Uro-Genitalorgane.

Der Penis ist klein und welk aussehend. Der Hodensack schlaff; Testikel von mäßiger Größe. Der Urin hat normales spec. Gewicht; kein Eiweiß, kein Zucker. Beim Stehen des anscheinend klaren Urins setzt sich eine leichte Wolke, welche aus Schleim und vereinzelten Leukocyten besteht.

Einen Blasenkatarrh können wir somit ausschließen. Einen chronischen Tripper ebenfalls; denn Pat. hat noch nie einen Coitus ausgeübt, trotzdem er über 10 Jahre verheirathet ist. Während der Jugend der Masturbation ergeben, versuchte er im Anfange seiner Ehe den Beischlaf zu vollziehen, reüssirte aber nicht damit und von dieser Zeit an machte er nie wieder einen Versuch. Er litt nun an häufigen Pollutionen, welche aber allmählich seltener wurden. Während der letzten Jahre bemerkte Herr R. beim Stuhlgang zuweilen den Abgang einiger Tropfen trüber schleimiger Flüssigkeit, welche sich unter dem Mikroskope als reinste Pollution erwies.

Meine Diagnose lautete nun: Coccygodynie, d. h. Reflexneuralgie des Steißbeins; in diesem Falle Symptom einer sexuellen Neurasthenie, welche ihrerseits wiederum bedingt ist durch einen chronischen Irritations- und Erschlaffungszustand des sexuellen Systems.

Zu den neurasthenischen Symptomen, äquivalent der Coccygodynie, gehören der Druck in der Herzgegend, das Eingenommensein und die Schwere des Kopfes, die Schlaffheit, Energielosigkeit des ganzen Körpers, die Schlaflosigkeit.

Zu den Symptomen, welche durch chronischen Erschlaffungs-

Der Kranke für die Richtigkeit der Diagnose durch Heilung der Affektion geliefert werden. I einer örtlichen Behandlung über, indem ich zuerst pfindlichkeit der Harnröhre und hauptsächlich der P durch Applikation des Psychrophors abstumpfte. E lene Kur brachte aber nur mäßige Erleichterung.

Erst eine länger dauernde, regelmäßig 1—2ma derholte Behandlung der Pars prostat. mit Adstr im Verlauf eines Vierteljahres Heilung.

Fall II. Im Sommer 1887 wurde ich von dem Bata Wiederholungsdienst einberufenen Landwehrbataillons zu ei einem Unteroffizier desselben gerufen. Der betr. Pat. schri sei schon mehrere Tage dienstunfähig, hüte das Bett und le sicht an Coccygodynie. Da er selbst für die kurze Zeit d Behandlung eines chronischen Leidens in Angriff nehmen kö von früher her kenne, so möchte ich den Betreffenden einma untersuchen.

Wir fanden den etwa 40jährigen, kräftig gebauten, seh im Bette. Sein Aussehen ist gedrückt, apathisch und sein seit mehreren Tagen kontinuirlicher Schmerz im Steißbein, und Schlaf raubt und ihn unfähig macht, sich auf den Beine klagt Herr R. noch über einen fortwährenden dumpfen Dr der zeitweise einem schnell vorübergehenden stechenden welcher sich von der Herzgegend auf den linken Arm for

Der Kopf ist ständig eingenommen, schwer. Groß Schlaflosigkeit, Energielosigkeit; Stuhl träge; sehr häufig Während der Nacht muss Pat., der sehr wenig trinkt, im lassen, häufig leichtes Brennen dabei.

Ist Herr R. Nachts eingeschlafen, so wird er in der nacht von einem heftigen Schmerz in seinem Steißb krampfartig und so heftig, dass Pat. stöhnt, während deckt ist. Nach etwa 10—15 Minuten weicht der Par matt und erschöpft da, kaum fähig, sich zu rühren; bis gegen Morgen, wo er aufstehen sollte, kann er ni rend des Anfalles und noch einige Zeit nachher ist vorhanden, ohne dass jedoch einmal Stuhl erfolgt w

Die Anamnese ergiebt Folgendes: Herr R., Lan lebend, ist ein stiller ruhiger Mann, mi Eine schwere Krankheit hat derselbe n 4 Jahren immer gesund und stillverg üde und abgeschlagen, sein Kopf ist im Aufstehen, wesshalb ihm letzteres der Energie, welche sich mit der Zeit bildete. Oft fühlt Herr R. einen du spasmodisch allmählich durch seine St ängt, als an seinem Herzen etwas

[illegible]

s in der That die Ausath-
rselben keine corpusculären
eichfalls Versuche an, aus
ıft keimfrei ist. Der Verf.
ıcher Beziehung von In-
einwandsfreien Versuchs-
sehen sind, geprüft. Das
exspiratorische Luftstrom
parat hindurchstreicht, in
tenen Keime festgehalten
den Nährboden überhaupt
langen. Die Experimente
angestellt und gleichzeitig
nordnung der Keimgehalt
zum Vergleiche bestimmt.
f 609 Bakterienkeime und
eim der Ausathmungsluft
tnis für die Ausathmungs-
Versuchsfehler noch gün-
hervor, dass die Athmungs-
e in der Inspirationsluft
In einem geschlossenen
Menschen oder Thiere ver-
onsthätigkeit der Luft fort-
Bakterien entzogen. Wenn
Räumen, wie Kasernen,
enthält, so entstammen die-
sich befindenden Menschen,
Kleidungsstücken, den ein-

A. Fraenkel (Berlin).

luzzi. Über die Ätiologie
spinalis epidemica.

Bd. IV. Hft. 1.)

ıhre 1886 beobachteten Epidemie
kteriologisch das Vorhandensein
beobachtet und die Identität der-
ı Pneumoniediplococcus konstatirt.
chaften sind die italienischen Au-
n A. Fraenkel'schen identischen
ı auch, was die allmähliche Ab-
ıs bei andauernder Weiterzüchtung
den Verlust der Entwicklungsfähig-
ıg auf dem gleichen Nährboden be-

n Verff. gelungen ist, den allmählich

und Irritationszustand der Urogenitalorgane direkt bedingt sind, gehören die Impotenz, die Spermatorrhoe und die Reizbarkeit der Blase.

Die Therapie bestand nun in der Applikation des Psychrophor. Schon die erste Anwendung desselben hatte einen geradezu wunderbaren Effekt. Der Herzdruck wich, der Kopf wurde freier, die Coccygodynie war viel weniger heftig, ein Paroxysmus kehrte nicht wieder.

Selbst der Gesichtsausdruck war frischer; ein Gefühl von Erleichterung durchströmte den ganzen Körper.

Nach der zweiten Applikation fühlte sich Pat. vollständig wohl; er thut den Dienst wieder mit den Truppen und ist leistungsfähig und heiter, wie lange nicht zuvor. Eine regelmäßige länger fortgesetzte Kur heilte den Pat. vollständig von seinen Leiden.

Werfen wir noch einmal einen Rückblick auf die beiden Fälle und ihre Eigenthümlichkeiten, so können wir folgende Punkte hervorheben:

1) Das Vorkommen der Coccygodynie bei Männern, während dieselbe sonst fast ausschließlich beim weiblichen Geschlechte beobachtet wurde.

2) Das spontane Auftreten der Affektion im Schlafe ohne jede Gelegenheitsursache und das Erscheinen derselben nach dem Coitus, während die gewöhnlichen Ursachen, wie z. B. körperliche Anstrengung, Durchgang der Fäces durch das Rectum, plötzliche oder heftige Bewegung absolut unwirksam sind.

3) Die unzweifelhaft neuralgische Natur des Leidens, welche man seit längerer Zeit, immer mehr in Zweifel zog, während dasselbe erwiesenermaßen in beiden Fällen eine Reflexneurose repräsentirt, beruhend auf Anomalien des männlichen Genitalapparates.

4) Die Art und Weise der Therapie. Während diese gewöhnlich wesentlich eine chirurgische ist, bestehend nach Simpson in der Durchtrennung aller mit dem Steißbein zusammenhängenden Muskeln und Sehnen, nach Nott in der Exstirpation des Steißbeins selbst — behandelte ich die Coccygodynie nicht direkt, sondern nur den männlichen Genitalapparat, von welchem die Reflexneuralgie ausging.

---

1. Straus. Sur l'absence des microbes dans l'air expiré.

(Annal. de l'Institut Pasteur 1888. T. II. No. 4. p. 181.)

Lister war der Erste, der eine Erklärung der auffallenden Thatsache zu geben versuchte, dass durch Rippenbruch und Anspießung der Pleura pulmonalis bewirkter Pneumothorax meist nicht zur Entstehung eines Empyems Veranlassung giebt, während umgekehrt bei perforirenden Brustwunden letzteres die Regel ist. Die Bronchien und das Lungenparenchym sollen nach ihm auf die in den Brustfellraum eindringende Luft die Wirkung eines Filtrums ausüben und sie auf diese Weise von den in ihr suspendirten Keimen befreien. Tyndall suchte im Anschluss an diesen Erklärungsv

such durch Experimente zu beweisen, dass in der That die Ausathmungsluft, namentlich die letzten Partien derselben keine corpusculären Elemente enthalten. Gunning stellte gleichfalls Versuche an, aus welchen hervorgeht, dass die Exspirationsluft keimfrei ist. Der Verf. hat nun diese Frage, welche in mehrfacher Beziehung von Interesse ist, abermals und zwar mittels einer einwandsfreien Versuchsanordnung, deren Details im Original einzusehen sind, geprüft. Das Princip derselben besteht darin, dass der exspiratorische Luftstrom durch einen mit Nährgelatine erfüllten Apparat hindurchstreicht, in welchem jedenfalls alle in ersterem enthaltenen Keime festgehalten werden und, so weit sie auf dem betreffenden Nährboden überhaupt wachsthumsfähig sind, zur Entwicklung gelangen. Die Experimente wurden in den Sälen des Hospitals Tenon angestellt und gleichzeitig mittels einer durchaus analogen Versuchsanordnung der Keimgehalt der diese Räume erfüllenden Atmosphäre zum Vergleiche bestimmt. Es zeigte sich, dass im Durchschnitt auf 609 Bakterienkeime und Schimmelsporen der Atmosphäre nur 1 Keim der Ausathmungsluft kommt. In Wahrheit stellt sich das Verhältnis für die Ausathmungsluft wegen der nicht ganz ausschließbaren Versuchsfehler noch günstiger. Aus diesen Experimenten geht also hervor, dass die Athmungswege und die Lungen in der That die in der Inspirationsluft enthaltenen Keime fast total abfangen. In einem geschlossenen Raume, in welchem eine größere Anzahl Menschen oder Thiere verweilen, wird daher durch deren Respirationsthätigkeit der Luft fortdauernd ein Theil der in ihr suspendirten Bakterien entzogen. Wenn nichtsdestoweniger die Luft in solchen Räumen, wie Kasernen, Krankensälen etc. auffallend viel Keime enthält, so entstammen dieselben nicht den Lungen der in ihnen sich befindenden Menschen, sondern dem aufgewirbelten Staub, den Kleidungsstücken, den eingetrockneten und verstäubenden Sputis. **A. Fraenkel** (Berlin).

---

2. **Pio Foà und Bordoni-Uffreduzzi.** Über die Ätiologie der Meningitis cerebrospinalis epidemica.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. IV. Hft. 1.)

Die Verff. haben in einer im Jahre 1886 beobachteten Epidemie der epidemischen Genickstarre bakteriologisch das Vorhandensein einer einzigen Mikroorganismenart beobachtet und die Identität derselben mit dem A. Fraenkel'schen Pneumoniediplococcus konstatirt. Bezüglich der biologischen Eigenschaften sind die italienischen Autoren zu im Wesentlichen mit den A. Fraenkel'schen identischen Ergebnissen gelangt, namentlich auch, was die allmähliche Abschwächung des Mikroorganismus bei andauernder Weiterzüchtung auf künstlichem Nährboden und den Verlust der Entwicklungsfähigkeit bei 8—14tägiger Kultivirung auf dem gleichen Nährboden betrifft.

Interessant ist, dass es den Verff. gelungen ist, den allmählich

abgeschwächten Mikroorganismus mühelos auch auf Gelatine zu kultiviren, sogar bei der gewöhnlichen Zimmertemperatur und ihn auch während viel längerer Zeit entwicklungsfähig zu erhalten. Bei 2—3° C. aufbewahrte Agarkulturen entwickelten sich nicht weiter, ohne indess abzusterben; nach 2—3monatlichem Aufenthalte bei dieser Temperatur wuchsen die Kulturen sofort wieder, wenn sie in günstigere Temperaturverhältnisse gebracht waren. Auch dem Trocknen widersteht der Mikroorganismus, wenigstens bei Antrocknen von mikrobenhaltigem Blut inficirter Thiere. Die Keime waren auch nach 45tägigem Trocknen noch entwicklungsfähig.

In experimenteller Richtung ist zu erwähnen, dass die Verff. Kaninchen durch in 3—4tägigen Zwischenräumen wiederholte subkutane Impfungen selbst gegen ganz virulente Kulturen immun machen konnten; freilich war der Erfolg kein konstanter. Bei bereits ausgebrochener Krankheit ließ sich durch ähnliche Versuche eine Abschwächung im Krankheitsverlauf nicht erzielen.

Von anatomischen Beobachtungen berichten die Verff. über das oft spärlich vorhandene Exsudat in den weichen Hirnhäuten, über die Komplikation mit Pneumonie und gleichzeitiger seröser Infiltration des Brustmittelfelles und subpleuralen Bindegewebes und bisweilen der Schleimhaut der Respirationswege. Oft kam zur Pneumonie Nephritis mit kleinen frischen Herden, in denen sich »inmitten von einem Haufen weißer, im periglomerulären und interlobulären Gewebe angesammelter Knötchen die Diplokokken zeigten«. Von anderen Lokalisationen ist das Auftreten akuter Polyarthritis in einzelnen Fällen zu erwähnen, das eitrige Gelenkexsudat enthielt gleichfalls die Diplokokken. Am Schluss dieser auf die menschliche Genickstarre bezüglichen anatomischen Mittheilungen betonen die Verff., dass sie in dem meningealen Exsudat ausschließlich den lanzettförmigen Diplococcus gefunden haben, auch in allen mit Pneumonie komplicirten Fällen und dass sie in allen vom November 1886 bis Mai 1887 untersuchten Pneumoniefällen gleichfalls nur diesem Mikroorganismus begegnet sind.

Übertragungsversuche auf Thiere wurden subkutan, intraabdominell und intravenös ausgeführt. Die Thiere gingen 1 bis 5 Tage p. inf. zu Grunde, regelmäßig bestanden Darmerscheinungen und in der Darmwand wurden mikroskopisch reichlich Diplokokken nachgewiesen. Die Verff. betrachten demnach die Darmschleimhaut als einen der Hauptwege zur Elimination des Virus; eben so fungirten die Nieren, nur wenn es zur Bildung von Erkrankungsherden in dem Organ kam, als Ausscheidungswege. Bemerkenswerth ist die von den Verff. beobachtete Zunahme der Virulenz des Blutes 10—12 Stunden nach dem Tode der Versuchsthiere (im Winter). Die weiteren Mittheilungen der Verff. beziehen sich auf die Veränderungen einzelner Organe der Versuchsthiere, speciell der Milz und Nieren, von denen namentlich die erste ein, nach dem Infektionsmodus wechselndes Verhalten zeigte, auf das Auftreten von Peri-

carditis und Arthromeningitis mit Bildung von trübem Exsudat in vielen Gelenken bei subkutan geimpften Thieren. Trächtige Thiere abortirten 30—48 Stunden p. inf., die Mikroorganismen waren in den Uterusgefäßen, in der Placenta, so wie in der Leber und dem Blut des Fötus nachweisbar (über die Beschaffenheit der Placenta fehlen leider Angaben; Ref.), desgleichen enthielt die Milch der trächtigen Thiere solche. Entzündliche Veränderungen in den Lungen wurden nur bei direkter Einführung des Virus in die Lungen konstatirt. Durch Einverleibung abgeschwächter Kulturen in die Respirationswege erzeugten die Verff. eigenthümliche, riesenzellenhaltige Knötchen an der Lungenpleura und erinnern an die Ähnlichkeit dieser Produkte mit Tuberkeln. Das Studium der Arbeit im Original sei hiermit angelegentlichst empfohlen.

E. Fraenkel (Hamburg).

---

3. **E. v. Bergmann.** Die chirurgische Behandlung der Hirnkrankheiten.

(v. Langenbeck's Archiv Bd. XXXVI. Hft. 4.)

Verf. untersucht die Bedingungen, unter denen der chirurgische Eingriff bei Hirnkrankheiten die besten Chancen des Gelingens besitzt.

Zunächst bieten die in den Marklagern der Hemisphären sitzenden, sich allmählich entwickelnden Hirnabscesse ein geeignetes Feld für die operative Thätigkeit dar, wofern nur eine sichere Diagnose auf dieselben gestellt ist. In dieser Beziehung spielt das ätiologische Moment die Hauptsache. Entweder entstehen Hirneiterungen nach Traumen der weichen oder harten Schädelwände oder sie schließen sich an einen anderweitigen Eiterungsprocess am Cranium, vorwiegend an eine Ohreiterung an. Außerdem giebt es nur noch metastatische und tuberkulöse Hirnabscesse. Für die metastatischen Gehirneiterungen, welche Theilerscheinungen der Pyämie darstellen, sind die Seltenheit und die Multiplicität ihres Vorkommens Ursache ihrer seltenen operativen Behandlung, wobei zugegeben wird, dass sich gelegentlich bei Lungenaffektionen (Lungenabscess, Lungengangrän, Infarkt, Empyem etc.) eine größere Hirneiterung symptomatisch zu erkennen giebt und somit geeignetes Angriffsobjekt für das Messer wird. Der tuberkulöse Abscess andererseits (Fälle von Wernicke, A. Fraenkel) giebt wegen der Unmöglichkeit, das inficirende Material ganz zu entfernen, auch nicht viel Chancen für vollkommene operative Heilung. So bleiben demnach nur die traumatischen und von Schädeleiterungen ausgehenden Hirnabscesse dem chirurgischen Eingriffe vorbehalten, falls sie rechtzeitig und sicher diagnosticirt werden. Außer Betracht lässt v. B. die unter einer Frakturstelle an der Hirnoberfläche liegenden durch Eiterretention bedingten kontinuirlichen Rindenabscesse, welche für den Operateur und den zu Operirenden günstige Aussichten gewähren, falls sog. meningitische Symptome spät eintreten, und somit die Bildung eines abgekapselten Herdes sicher ist (Fälle

von Esmarch, Elcan, Mason, Mosetig). Hier interessiren nur die tiefen, in der weißen Substanz liegenden Abscesse, welche örtlich und zeitlich von der Verletzung getrennt, aber stets durch ein Trauma bedingt sind, ferner die bei Schädeleiterung, vorwiegend aber bei Otitis media chronica purulenta vorkommenden Eiterungen, welche letzteren sich im Schläfelappen, seltener im Kleinhirn, vorfinden.

Die Diagnose der Hirnabscesse erschließt sich abgesehen von dem ätiologischen Moment aus 1) den Symptomen, die von der Eiterung an sich abhängig sind, Fieber, Kopfschmerz, Allgemeinbefinden; 2) den so wechselnden Druck- und Verschiebungszeichen, der Pulsverlangsamung, dem Fehlen der Stauungspapille; 3) den freilich meist spärlichen Herdsymptomen.

Nach der Beibringung eines reichen kasuistischen Materials (Fälle von Rivington, Fenger, Gussenbauer, v. Bergmann, Janeway, Hartmann, Schede, Schondorff, Barker, Greenfield, Ceci) schließt das Kapitel mit dem als Mahnung für zu voreilige Polypragmosyne dienenden Ausspruch, dass es nicht darauf ankomme, unter jeder Bedingung jeden Abscess in den Hemisphären des Groß- oder Kleinhirns zu finden, sondern nur darauf, denjenigen, welchen zu erkennen uns die klinische Erfahrung der Zeit gestattet, nicht uneröffnet zu lassen. Die Technik selbst schreckt uns nicht mehr von der Operation in cerebro ab.

Aus der Reihe der operablen Geschwülste scheidet v. B. die Gummata ganz und die Tuberkelkonglomerate so gut wie ganz aus. Für die Beseitigung jener leistet die innere Therapie hinreichend viel, diese funditus zu vernichten, gelänge kaum; außerdem wären letztere meist sekundär vorhanden. Als Vorbedingung für die Ausführung der Operation gehört einmal die genaue Lokalisationsdiagnose, sodann die Überzeugung, dass die Geschwülste nicht diffus und nicht zu groß seien; aber letzteres Beides vorher zu bestimmen vermögen wir nicht. Die Operation abgekapselter, aber sehr großer Tumoren bringt die Gefahr des Hirnödems mit sich (Fälle von Birdsall, v. Bergmann). Die bisher diagnosticirten und operirten Tumoren von MacEwen, Bennet und Godlee, Hirschfelder, Horsley, Hammond, Birdsall waren mehr interessant als erfolgreich.

Was die in dem 3. Kapitel behandelte Epilepsie betrifft, so bildet den Ausgang für ein zielgekröntes Operiren die Jackson'sche Rindenepilepsie und zwar handelt es sich um die Fälle, bei denen die Annahme einer palpablen, durch Trauma bedingten Läsion vorhanden ist. In Hinblick auf physiologische Experimente vertritt v. B. die Ansicht, dass auch beim Menschen durch Excision des Centrums, von welchem der Ausgang der Krämpfe bedingt ist, mit dem kranken Substrat auch die Ursache der Konvulsionen endgültig beseitigt werden kann, wenn auch die bisher operirten Fälle (Horsley, v. Bergmann), die aber zu alt und unrein waren, diese Mei-

nung nicht zu stützen scheinen. Selten vermögen chirurgische Eingriffe auf die traumatisch entstandenen epileptiformen Schwindelanfälle und die als epileptische Äquivalente aufzufassenden Geistesstörungen heilend einzuwirken. Dagegen bilde der streng lokalisirte fixe Kopfschmerz nach Schädelverletzungen öfters eine Indikation zu einem von gutem Erfolg gekrönten operativen Eingriffe.

J. Ruhemann (Berlin).

---

4. **J. Althaus.** Beiträge zur Pathologie und Therapie des Tinnitus aurium.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLII. Hft. 5.)

Der Tinnitus aurium, allezeit nur durch einen pathologischen Reizzustand des N. acusticus, seltener seiner Centren, hervorgerufen, kann bei dieser einheitlichen Pathogenese die verschiedenartigsten Ursachen haben, deren genaue Kenntnis für die Behandlung des oft qualvollen und nicht selten das ganze Nervensystem zerrüttenden Leidens im einzelnen Falle unumgänglich ist. Adhäsive Mittelohrentzündungen und Labyrintherkrankungen rufen unter den Ohrenkrankheiten am häufigsten den Tinnitus hervor; während jene mechanischen und chirurgischen Proceduren unterliegen müssen, erfordern letztere meist vorsichtige Anwendung des galvanischen Stromes; das von Charcot empfohlene Chinin verschlimmert bei Labyrintherkrankungen nicht selten das Leiden, muss jedenfalls in sehr kleinen Gaben gereicht werden.

Allgemeine Ursachen für das Ohrenklingen können in allgemeinen Cirkulationsstörungen bei Herz- und Nierenleiden, ferner in Anämie, Hysterie und weiteren Neurosen liegen und erfordern Allgemeinbehandlung. Tinnitus unter dem Einfluss des Chinin, Salicin, Morphium, Chloroform, Alkohol ist, worauf die Experimente Kirchner's mit Chinin hinweisen, nicht als gleichgültiges Symptom aufzufassen, da es auf materiellen Veränderungen (Kongestionen und Blutextravasaten) beruht und erfordert außer dem Aussetzen der Mittel die sofortige Anwendung von Gegenreizen in der Nähe des äußeren Ohres. Die seltneren Reflexformen des Tinnitus, von Kopf- oder Rückenmarknerven aus, verschwinden mit Heilung des örtlichen Leidens (Gesichtsschmerz, Zahnschmerz, Lungenleiden, Gebärmutterkrankheiten).

Tinnitus als Symptom gewisser Krankheiten des Gehirns und seiner Häute beruht auf Affektion der centralen Acusticusbahnen und Gehörscentren. Die hier namentlich wirksame galvanische Behandlung erfordert zunächst genaue elektrische Untersuchung, Feststellung der Abweichungen von der Normalformel; eine Gruppe von Fällen wird wirksam von der Anode beeinflusst; eine andere, durch diese verschlimmert, gehorcht der Kathode. **G. Sticker** (Köln).

---

5. Oberländer. Therapeutische Bemerkungen und urethroskopisch zu beobachtende Vorgänge auf der Schleimhaut bei der neuen Heilmethode.

(Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis Bd. XIV. p. 637—675.)

6. Neelsen. Über einige histologische Veränderungen in der chronisch entzündeten männlichen Urethra.

(Ibid. p. 837—850.)

7. Oberländer. Über die papillomatöse Schleimhautentzündung der männlichen Harnröhre.

(Ibid. p. 1077—1100.)

8. Derselbe. Über die Veränderungen der Vaginalschleimhaut von an chronischer Gonorrhoe leidenden Prostituirten.

(Ibid. Bd. XV. p. 39—53.)

Ad 1 giebt O. den 2. Theil seiner Beiträge zur Pathologie und Therapie des chronischen Trippers, deren 1. Theil bereits durch den Ref. seine Besprechung gefunden (cf. d. Centralblatt 1887 No. 35 p. 715). Verf. inaugurirt diese mit 4 kolorirten guten Illustrationen seiner Manier versehene Abhandlung mit der ehrlichen Anerkennung der alten, namentlich durch Ricord vertretenen Wahrheit, dass der Ausgang keines Trippers berechenbar sei, mit der Versicherung, dass er die optimistische Ansicht, seine Methode werde sich allenthalben als Panacee erweisen, nicht theile, mit der Mahnung, die Therapie »unbedingt immer« nach den endoskopischen Befunden einzurichten und mit dem Versprechen, dass seine Behandlung mit der nöthigen Übung mehr belohnen werde, als die bisherigen Methoden der Endoskopie.

Die Behandlung der mukösen Katarrhe und Übergangsformen mit Injektionen anlangend, stellt sich O. vor, dass der in das defekte Epithel und die aufgelockerte Schleimhaut eindringende Harn im Verein mit dem katarrhalischen Sekret eine zur Heilung tendirende Vernarbung verhindere, wesshalb den Injektionen die Aufgabe zufalle, jene Flüssigkeiten zu entfernen und neue reine Gewebsschichten zu bilden. Der Verhornung der Epithelien dienen die bekannten Adstringentien. Schwefelsaures Zink erzeugt bereits in 1,5%iger Lösung schneeweiße Ätzschorfe. Sind einmal weniger vergängliche Granulationen und Infiltrationen vorhanden, so bedarf es der Applikation tiefer greifender Ätzmittel, insbesondere des Höllensteins. Verf. betupft entweder unter langsamem Herausziehen des Tubus die erkrankte Schleimhaut mit 2 bis 6%iger Lösung (auf Wattetampon) oder irrigirt mittels Spritze und starken elastischen Katheters 60—80 g einer 0,07—0,2%igen Lösung und behauptet von diesen enorm verdünnten und noch schwächeren Solutionen richtige Ätzschorfbildung.

Bei noch dichterem Infiltrationsprocess, Betheiligung des Drüsenparenchyms und bindegewebiger Umwandlung dringen Ätzmittel nicht

tief genug mehr ein, wesshalb die Zuflucht zu Dilatatorien genommen werden muss. Die bisher gebrauchten leiden vor Allem an zwei Hauptmängeln: sie sind für viel zu enge Kaliber eingerichtet — je enger eine Striktur, desto weniger ist sie zur Behandlung mit dem Dilatatorium geeignet — und verletzen, weil ohne Gummiüberzüge gebraucht, durch Einklemmen und Herausreißen von Schleimhautfalten. Der fest anschließende (zwischen Jodoform oder Salicylwatte aufbewahrte und für den Gebrauch mit Glycerin oder Vaselin bestrichene) Gummimantel O.'s gestattet die Benutzung seines Dilatatoriums noch bei relativ sehr engen Passagen.

Während bei der internen Urethrotomie, wie sie Otis übt, der Schnitt mehr oder weniger aufs Gerathewohl gemacht wird, ohne dass man weiß, ob er ins gesunde oder kranke Gewebe eindringt, bilden sich bei dem Verfahren des Autors die Hauptrisse im Bereich der stärksten Infiltrationen und des eigentlichen Sitzes der Verengerung. Die Manipulation selbst soll ungefährlich (in ca. 2000 Fällen angeblich kein unangenehmes unvorhergesehenes Ereignis) und sehr oft auch ohne Cocainanästhesie schmerzlos sein. Rücksichtlich etwaiger consecutiver Kauterisationen, Wiederholungen der Dilatation und der Steigerung ihres Grades ist das Original einzusehen. Das Endoskop weist schon nach der ersten Dehnung und Ätzung bemerkenswerthe Änderungen des Bildes der mukösen hypertrophischen Urethritis auf. Abnahme des Schwellzustandes, der Röthung und des sammtenen Glanzes der Schleimhaut. Selbst die Wundnarben schwinden meist vollständig. Recidive nicht ausgeschlossen. Bei der proliferirenden glandulären Form tritt an Stelle der graufleckigen narbigen Beschaffenheit eine mattrothe Farbe und Längsfaltung. Da, wo bei Urethritis granularis falciformis und hypertrophica das granulirte Gewebe nicht gänzlich zur Aufsaugung zu gelangen vermag, bleiben retikulirte Narben.

Allmähliches und vorsichtiges Vorgehen ist bei der Urethritis glandul. stringens geboten, insbesondere wenn sich eine stärkere Striktur mit schwererem Katarrh und alkalischer Harnzersetzung hinter der verengten Stelle, Blasenschwäche etc. komplicirt hat. Hier pflegt die Striktur noch bei der Entfernung des Dilatatoriums zu »fassen« und nur langsam löst sich der Ring der chronischen und narbigen Infiltration.

Den Schluss bilden Bemerkungen über die ganz ähnliche Behandlung und endoskopisch zu konstatirende Rückbildung der Urethritis follicularis sicca — die 4 kolorirten Abbildungen stellen Heilungsvorgänge bei dieser, bei Urethritis granul. falciform. und hypertrophica, so wie einer älteren Strikturnarbe »von keiner bestimmten Species« dar — und die Bitte, die niedergelegten Resultate als auf persönlichen Erfahrungen beruhend aufzufassen, so wie des Umstandes zu gedenken, dass sie die Vortheile und Nachtheile solcher tragen müssen.

Ref. kann nicht umhin, als erstere zu registriren die überaus

sorgliche Beobachtung und selbständige Schilderung der originellen pathologisch-anatomischen Befunde im Bereich der dilatirten bezw. kauterisirten Schleimhaut, vermag aber andererseits nicht zu unterdrücken, dass gerade in der bis ins kleinste Detail getriebenen Reproduktion der minutiösen makroskopischen Veränderungen — ein histologisches Studium in des Wortes moderner Bedeutung, wie es der Exegese des mit dem unbewaffneten Auge Beobachteten den höheren Werth verleiht, kennt O. überhaupt nicht — eine ganz wesentliche Gefahr der Ermüdung des Lesers begründet ist. Eine geordnete koncinne Darstellung des Principiellen des Heilungsvorganges im Text und Unterbringung der wenig erwärmenden Berichterstattung über die unzähligen quantitativen und qualitativen Abstufungen des Grundtypus in besonderen Protokollen oder Anmerkungen hätte den rein litterarischen Werth der Arbeit ganz wesentlich erhöht, ohne der Ausgiebigkeit des Studiums und der Beobachtungsgabe des Verf. seinen hervorragenden Charakter zu benehmen. Je misslicher sich die Einführung ungewohnter, zumal mit einem seltenen Machtaufgebot ganz neuer Nomenklatur hereinbrechenden Anschauungen in das Bewusstsein der Ärzte vollzieht, um so dringender ist eine Darstellung weiterer Errungenschaften geboten, welche absieht von jeder langathmigen Verquickung rein praktischer Maßnahmen mit einem dem Kliniker ferner liegenden Beiwerk deskriptiver Schilderungen der (zudem ohne mikroskopische Kontrolle in ihrer Deutung höchst elastischen) makroskopischen Befunde an dem lebenden Organ. Fällt schon die Lektüre der vorliegenden Beiträge trotz theilweise fesselnder Darstellung dem interessirten Specialisten schwer (Ref. stützt sich hierbei auch auf den Ausspruch seiner Kollegen), so darf es dem allgemeinen Praktiker nicht verübelt werden, wenn er nur zögernd einer Aufnahme der neuen Lehre neigt. Die objektiven Verdienste des Verf., dessen Methode mit ihren praktischen Erfolgen sich weit schneller einbürgern wird, als ihre wissenschaftliche Begründung, werden durch die genannten Bedenken an sich nicht berührt. Es that Noth, eine durchgreifende Revision der ganzen therapeutischen Frage einer energischen Kraft, wie der O.'s, überantwortet zu wissen. Wie die Erfolge in anderen, weniger geübten Händen sich gestalten werden, wird die Zukunft lehren. —

Ad 2. Die an zweiter Stelle genannte, aus der Feder N.'s stammende pathologisch-anatomische Mittheilung hat ihre Besprechung bereits in diesem Centralblatte (1888 No. 12) gefunden. Obwohl sich nicht wenig Material über die feineren Gewebsveränderungen in der chronisch entzündeten männlichen Urethra in der Litteratur aufgespeichert findet, lehrt hier der erste Blick den Kenner, dass der Versuch des Autors, die von O. gewonnenen endoskopischen Befunde in ihrem Ablauf pathologisch-histologisch genauer zu verfolgen, bereits annehmbare Resultate positiven und gediegenen Werthes geschaffen hat. Von Belang scheint uns des Verf. Schlussbemerkung, dass die Kombination der Processe des Zerfalls des Drüsengewebes

und ihrer Narbenatrophie unter einander und mit den entzündlichen Veränderungen der Epithelialschicht geeignet sei, »die mannigfachen Variationen im Aussehen der lebenden Schleimhaut hervorzurufen, welche den Endoskopiker zur Aufstellung verschiedener klinischer Formen der chronischen Urethritis veranlassen«. Die Bestimmung der Rolle, die jeder der drei genannten Processe bei den einzelnen klinischen Formen spielt, kann selbstverständlich nur durch den Zusammenhalt der endoskopischen Bilder mit den histologischen Befunden an demselben Material erschlossen werden.

Ad 3 liefert O. sehr bemerkenswerthe Beiträge zur Kenntnis der in der Litteratur auffallend stiefmütterlich behandelten Papillombildungen in der männlichen Harnröhre. Die Darstellung differirt in mancher Beziehung mit den Beobachtungen Grünfeld's über die »Harnröhrenpolypen«, mit deren histologischem Studium sich bekanntlich Vajda näher befasst hat. Nach O. ist die papillomatöse Entzündung »kontagiös, ohne direkt specifisch zu sein«, setzt einen chronischen Reizzustand der Harnröhrenschleimhaut voraus, aber nicht nothwendig eine Betheiligung der Gonokokken. Im Speciellen ist die Neubildung gern an den Begriff des succulenten Katarrhs bezw. den O.'schen Urethritis mucosae hypertrophica gebunden. Die Bildungsformen entsprechen denjenigen der spitzen Kondylome auf der äußeren Oberfläche des Penis, und hat der Autor in der einen der beigefügten beiden nach seinem bekannten Genre entworfenen und kolorirten Illustrationen eine reiche Auswahl (Hahnenkamm-, Pinsel-, Troddel-, Himbeer-, Blumenkohlformen etc.) eingezeichnet (die zweite Abbildung veranschaulicht den Zustand der Abheilung). Als Lokalität ist der mittlere Theil der Pars pendula bevorzugt; hier bedingen sie einen wenig profusen Ausfluss, aber, wofern nicht größere Konglomerate vorliegen, keine erwähnenswerthe andere Symptome. Sitzen die Gebilde im Niveau des Bulbus, so kann es zu Sekretstauungen und schmerzhaften Dranganfällen kommen. Betheiligung des Colliculus seminalis kann hartnäckige Pollutionen, »sehr oft auch Impotenz« (? Ref.) bedingen; in einem Falle kam es zu Aspermatismus in Folge von Obliteration. Wird das Orificium urethr. int. von der Neubildung befallen, so fehlen nie schmerzhafte Reizzustände der Blase.

Im Übrigen besteht eine weitgehende Übereinstimmung mit dem Charakter der Hautkondylome. (Details hierüber, so wie über leichte und schwere Formen siehe im Original.)

Der Verlauf der chronischen papillomatösen Entzündung ist außerordentlich schleppend und kann nach O.'s Beobachtungen die Frist eines Jahrzehnts beanspruchen.

Die Therapie ist erfolgreich und besteht in der Entfernung sämmtlicher Fremdgebilde. Die von O. geübte stets prompt wirkende Methode beruht auf der zerstörenden Gewalt zweier in die Kondylommasse eingebrachten und daselbst, während der den Tubus enthaltende Penis langgezogen wird, um ihre Achse gedrehter fester

Wattetampons. Auch von den nicht herausgekehrten Kondylomen stoßen sich nachträglich noch verschiedene ab. Vor Ablauf einer Woche soll das Ekrasement nicht wiederholt werden, das O. der Grünfeld'schen Polypenkneipe und Guillotine als unsicheren und gefährlichen Instrumenten bei Weitem vorzieht. Nur bei mehrjährigem, energischem Wachsthum bleibt nach der Entfernung der Papillommassen eine starke strikturirende Schleimhautinfiltration zurück, die besonders behandelt werden muss. —

Ebenfalls reiche eigene Erfahrung, wenn auch mit weniger hervortretender praktisch-klinischer Richtung, liegt der

4. Mittheilung O.'s über Veränderungen der Vaginalschleimhaut von chronisch tripperkranken Prostituirten zu Grunde.

Verf. ist der Meinung, dass die allerneuesten Forschungen über die Bedeutung der Gonokokken die Verhältnisse zu Ungunsten derselben verschoben haben. Unter der Voraussetzung, dass mit den jüngsten Arbeiten in der That die grundlegenden Ansichten Neißer's, Bumm's u. A. mit Recht erschüttert oder gar widerlegt wurden — Ref. glaubt das vorläufig nicht —, wäre in der That das Durchstöbern der Genitalsekrete der Prostituirten nach Gonokokkennestern verlorene Liebesmühe. Dass die untersuchenden Ärzte sich unmöglich auf diese Arbeit einlassen könnten, will Ref. nicht recht einleuchten, der in seinen Sprechstunden und früher auch als Polizei- und Gerichtsarzt jene zu den allerleichtesten Vornahmen zählenden Untersuchungen stets an Ort und Stelle ohne erwähnenswerthen Zeitaufwand ausgeführt.

Hingegen wird O. der Zustimmung eines jeden erfahrenen Kollegen sicher sein, wenn er die Behauptung aufstellt, dass alle Prostituirten über kurz oder lang gonorrhoisch inficirt werden, und ihre Untersuchung vor Allem Gelegenheit giebt, die Folgezustände der Ansteckung in ihren gesammten Phasen zu studiren. Besonders günstige »patriarchalische« Verhältnisse in Dresden ermöglichten es, dass Verf. mit großer Genauigkeit durch lange Frist diesbezügliche Beobachtungen zu sammeln vermochte, die auch des Gynäkologen Interesse in vollem Maße beanspruchen. O. knüpft in seiner Beschreibung an seine früheren Beiträge zur Pathologie des chronischen Trippers an und konstatirt zunächst eine Parallelform zur diffusen von entzündlicher Hypertrophie der Littre'schen Drüsen ausgehenden Infiltration der männlichen Harnröhrenschleimhaut an den Karunkeln der Urethra der Prostituirten mit glasiger Infiltration, Erosionen, Ausartung in höckrige Geschwulstbildungen (Himbeer-, Blumenkohlformen) und noch häufiger an den Carunculae myrtiformes in Folge Ausbreitung des gonorrhoischen Processes von den Bartholin'schen Drüsen aus. Eine treffliche Abbildung illustrirt diese Veränderungen, welche viele Jahre lang in bestimmter Ausbildung fortbestehen können, keine Vernarbungstadien aufweisen und nach O.'s Auffassung ihre Entstehung verdanken der gonorrhoischen Infektion und der Strapazirung der Genitalien im Bereich der genannten

Lokalität. Stets fand Verf. im Sekret Gonokokken. Die Identität des geschilderten Krankheitsvorganges mit der Urethritis glandularis hypertrophica granularis des Mannes wird durch die bedeutende Differenz in der Größenentwicklung — eine Folge der ganz verschiedenen lokalen Bedingungen beim Manne und Weibe — eben so wenig berührt, wie durch den Wegfall der Vernarbung, für welche bei den Karunkeln keinerlei Grund vorliegt. Besonders übereinstimmend zeigen sich die Anfänge der Affektion bei beiden Geschlechtern, so namentlich bezüglich der glasigen harten ektropiumartigen Gestaltung des Orificiums der Urethra.

Auch für die zweite Hauptform, die Urethritis follicularis sicca, fand O. einen Parallelvorgang beim Weibe, den er ebenfalls durch eine kolorirte Illustration anschaulich macht. Der Process beginnt hier mit matten Flecken auf der Innenfläche der Nymphen und führt beim Tiefergehen zu Nekrotisirung der Mucosa und Narbenbildung. Auch Pigmentablagerung wird beobachtet.

Dies die springenden Punkte auf dem breiten eines ausführlichen Referates wenig zugänglichen Felde der Darstellungen des Autors, von dessen gleich neuen wie gediegenen Forschungsresultaten in extenso Kenntnis zu nehmen wir den Fachgenossen angelegentlichst anempfehlen. Vielleicht entschließt sich der Verf. in der Fülle seiner bislang veröffentlichten Erfahrungen und noch ausstehenden Publikationen eine schärfere Sonderung von Haupt- und Beiwerk vorzunehmen und dem ersteren einen lehrbuchmäßigen, allen Ärzten zugänglichen Ausdruck zu verleihen[1]. **Fürbringer** (Berlin).

Kasuistische Mittheilungen.

9. **Bard et Chabannes.** Contribution à l'étude clinique des kystes hydatides du poumon.

(Rev. de méd. 1888. No. 3. p. 177.)

Der von den Verf. beschriebene Fall von Lungenechinococcus betrifft einen 43jährigen, sonst gesund gewesenen Arbeiter, welcher im Ganzen 4mal in 2 Jahren im Spital Aufnahme gefunden. Seine Klagen waren jedes Mal ziemlich die gleichen. Er hatte starken Husten mit reichlichem, schleimig-eitrigen Auswurf. Am Ende eines Hustenanfalles stellte sich oft Erbrechen ein. Bisweilen bestand der Auswurf aus reinem Blut, beim zweiten Spitalaufenthalt war das Sputum eine Zeit lang rostfarben. Über den Lungen hinten links unten ist die Perkussion schmerzhaft, daselbst gedämpfter Schall, Bronchophonie; Probepunktion daselbst ergiebt ein negatives Resultat. Ferner disseminirte Rasselgeräusche über der Lunge, keine nächtlichen Schweiße. Am Herzen nichts Abnormes. Eine Zeit lang hatte Pat. abendliches Fieber. Dem vierten Aufenthalt im Krankenhause ging ein täglich sich wiederholender Frostanfall mit nachfolgender Hitze vorher. Die Diagnose war auf Tuberkulose der Lungen mit interkurrenter Pneumonie gestellt, als der wahre Sachverhalt durch ausgehustete Membranen, die als von Echinococcuscysten herrührend erkannt wurden, sich herausstellte. Nachdem Pat. noch mehrere der-

---

[1] Anmerkung während der Korrektur. Ist in gewissem Sinne inzwischen erfolgt (vgl. Monatshefte für prakt. Dermatologie 1888, No. 14 p. 653—676).

selben expektorirt, ging seine Genesung schnell von statten, so dass er vollkommen geheilt das Krankenhaus verlassen konnte. Die sichere Diagnose ist in solchen Fällen immer erst zu stellen möglich, wenn jene Membranen im Auswurf erscheinen, da die sich vergrößernde Blase in der Lunge dieselben Erscheinungen hervorrufen kann wie andere Lungenaffektionen. **G. Meyer** (Berlin).

10. Schmorl. Zwei Fälle von Leberruptur mit embolischer Verschleppung von Lebergewebe.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLII. Hft. 5.)

11. v. Zenker. Ein Fall von Schussverletzung der Leber (des Herzens etc.) mit embolischer Verschleppung von Lebergewebe.

(Ibid.)

In dem ersten von S. mitgetheilten Falle handelt es sich um den Sektionsbefund bei einem Eisenbahnarbeiter, welcher zwischen die Puffer zweier Wagen gerathen war und sofort seinen Tod gefunden hatte. Der Sektionsbefund war ein höchst bemerkenswerther. Hochgradige Zertrümmerung der Leber. Die Vena cava inferior zeigte unterhalb ihrer Durchtrittsstelle durch das Zwerchfell einen quer verlaufenden $1\frac{1}{2}$ cm breiten Riss. Im rechten Vorhof fand sich eine 3,5 cm lange, 3 cm breite und 2 cm dicke braunroth gefärbte Masse von ziemlich derber Konsistenz, welche sich bei näherer Untersuchung als Lebergewebe erwies. Im rechten Ventrikel und im linken Vorhof fanden sich zum Theil noch größere Leberstücke. Das Foramen ovale war nicht geschlossen. Zahlreiche embolische, aus Lebergewebe bestehende Pfröpfe fanden sich des Weiteren in den Ästen der Lungenarterie, wie auch in dem Hauptstamm der linken Nierenarterie.

Es liegt mithin der interessante Fall vor, dass durch die beträchtliche Saugkraft des Herzens zertrümmertes Lebergewebe durch einen Riss in der Vena cava angesaugt und weiterhin durch ein offenes Foramen ovale eine Überwanderung embolischen Materials aus dem rechten in den linken Vorhof vermittelt wurde.

In einem 2. Falle handelte es sich um ein Individuum, welches hoch herabgestürzt und auf der Stelle todt liegen geblieben war. Sektionsbefund: Zertrümmerung des Schädels, der Leber besonders des vorderen Randes des rechten Lappens. Vena cava inferior unverletzt. Ein breiter Riss im linken Ventrikel. Im rechten Vorhof und Ventrikel keine Leberstücke, jedoch zeigen sich im rechten unteren Lungenlappen einzelne kleinere Arterien durch Pfröpfe verlegt, welche im Wesentlichen bei näherer Untersuchung aus Leberzellen bestanden.

Verf. spricht die Vermuthung aus, dass bei Leberrupturen die Verschleppung von Lebergewebe wahrscheinlich häufiger vorkomme, als man bisher annahm. —

v. Z. ist im Stande, die Vermuthung S.'s alsbald zu bestätigen. Es handelte sich in dem von v. Z. beobachteten Falle um eine Schussverletzung, welche den sofortigen Tod des Individuums herbeigeführt hatte. Aus dem Sektionsbefund sei hier Folgendes hervorgehoben: Schusswunde mit Eingangsöffnung an der linken vorderen Thoraxwand zwischen 5. und 6. Rippe und Ausgangsöffnung an der rechten hinteren Thoraxwand, Zerreißung des Pericards beider Herzventrikel, des Zwerchfells, der Leber und des rechten unteren Lungenlappens. Bluterguss in den Herzbeutel, beide Pleurahöhlen und Bauchhöhle. Embolie zweier Pulmonalarterienzweige der rechten Lunge durch kleine Bröckel von Lebergewebe. Es hatten also wie in den beiden S.'schen Fällen so auch hier die bei dem sofortigen Eintritt des Todes jedenfalls nur sehr wenigen noch erfolgenden Herzkontraktionen genügt, um die durch den rechten Vorhof angesaugten Leberbröckel in die Pulmonalarterie hineinzutreiben. **Peiper** (Greifswald).

12. Alexander. Statistische und kasuistische Mittheilungen über den Typhus abdominalis. (Aus der Klinik des Prof. Biermer in Breslau.)

(Breslauer ärztl. Zeitschrift 1887. No. 20—24.)

Auf der Biermer'schen Klinik kamen vom 1. Oktober 1874 bis 31. März 1885 im Ganzen 393 Fälle von Typhus abdominalis zur Behandlung, hiervon starben 50 = 12%. Alle Gestorbenen wurden secirt, über 47 Todesfälle sind genaue

Krankengeschichten vorhanden. Diese 47 Gestorbenen waren sämmtlich Fälle von schwerer Typhuserkrankung, mit Ausnahme eines Falles — 17jähriges Mädchen, das im Collaps nach Salicingebrauch starb; allerdings ergab die Sektion ungewöhnlich ausgedehnte Darmgeschwüre. Bei 5 Todesfällen war neben der schweren Allgemeininfektion nichts nachweisbar, bei 25 Gestorbenen war eine bestimmte Komplikation (Erysipel, Gangrän, Pneumonie, Peritonitis etc.) als Todesursache anzusehen, bei 17 Todesfällen trafen schwere Allgemeininfektionen und verschiedene Komplikationen zusammen.

Über die Ätiologie des Typhus abdominalis haben die beobachteten Fälle wenig ergeben. Einige Male schien der Genuss schlechten Trinkwassers, in einem Falle (einer Hausepidemie von 6 Personen) der Genuss fauligen, vom Schutthaufen genommenen Fleisches von ursächlicher Bedeutung. 14 übrigens geheilte Fälle waren auf Spitalinfektion zurückzuführen. Über den Verlauf und die Komplikationen, die in sehr ausführlicher Tabelle zusammengestellt sind, ist nichts Besonderes mitzutheilen. In Bezug auf die Diagnose ist zu erwähnen, dass unter den 393 Fällen nur 1mal bei einem sog. Pneumotyphus die Diagnose unrichtig, nämlich auf Pneumonie, gestellt war, während die Sektion neben der Pneumonie einen Typhus ergab. Als besonders werthvolles diagnostisches Hilfsmittel wird die Roseola angesehen. Auch die bei keiner anderen Krankheit so lange andauernde Wirkung des Antipyrins ist nicht ohne diagnostischen Werth. Bei der Prognose zeigte sich außer den Komplikationen die Höhe des Fiebers und noch mehr ein zur Temperatur unverhältnismäßig beschleunigter Puls von übler Bedeutung.

Was die Behandlung anbetrifft, so wurden von 1874—1878 vorzugsweise kalte Bäder (von 14° R.) angewendet und zwar bei 35 Kranken ausschließlich, bei 86 Kranken zugleich mit inneren Fiebermitteln (Chinin, selten Salicyl). Seit 1878 wurden die kalten Bäder nur ausnahmsweise, dagegen häufig insbesondere die neueren Antipyretica angewendet. Versuche, den Typhus durch Kalomel oder Naphthalin zu koupiren, wurden in einigen Fällen, aber ohne wesentlichen Erfolg, gemacht.

Die Diät ist während der Fieberdauer eine flüssige, häufig wurde Wein verabreicht; bei Darmblutungen: absolute Ruhe, keine Antipyretica, Liqu. ferri event. Tinct. moschi etc.

Was nun den Werth der einzelnen antipyretischen Behandlungsmethoden betrifft, so ergiebt die mitgetheilte Tabelle Folgendes:

Behandlungsmethode	Zahl der behandelten Fälle	davon gestorben	in Proc.
1) Kalte Bäder ausschließlich	35	3	8,6
2) Kalte Bäder zusammen mit antipyretischen Medikamenten	86	14	16,3
3) Antipyretische Medikamente allein	189	22	11,6
und zwar:			
Chinin	100	12	12,0
Antipyrin	28	5	17,8
4) Nicht antipyretisch behandelt	40	6	15,0

Diese Zahlen sind zu klein, um aus ihnen vollgültige Schlüsse abzuleiten. Zieht man daneben die Beobachtung des einzelnen Falles unter der Wirkung jeder Behandlungsmethode in Betracht, so ist die Behandlung mit kalten Bädern nach Brand'schen Principien eine »ganz vortreffliche«. Neben der Herabsetzung der Temperatur beeinflussen sie Puls, Athmung, Sensorium etc. in der günstigsten Weise.

Von den antipyretischen Medikamenten hat Antipyrin vor allen anderen den größten Werth; Salicyl ist direkt zu verwerfen.

Sämmtliche letal verlaufenen Fälle sind in ausführlicher Tabelle einzeln aufgeführt.

Aus der schließlich berichteten Kasuistik sind erwähnenswerth: 1) ein Fall eines 10jährigen Knaben mit umfangreicher Gangrän der Mundschleimhaut und Nekrose des Oberkiefers — Tod; 2) ein Fall, wo ein seit 9 Jahren an linksseitiger Hemichorea leidender 17jähriger Mann an Typhus erkrankt und die Sektion einen haselnussgroßen Herd im rechten Thalamus opticus ergab, der vielfach an die innere Kapsel heranreichte; 3) ein Fall, der mit totaler Aphasie komplicirt war. Der 8jährige Knabe sprach während des 24tägigen Aufenthalts im Hospital kein Wort, stöhnte nur mäßig laut vor sich hin, auch schien er das Gesprochene nur unvollständig zu verstehen. Die Sektion ergab außer Anderem einen Hydrocephalus internus und Ödem des Gehirns. **Kayser** (Breslau).

13. Béla Hajós (Baróth). Beiträge zum Heilwerth des Antipyrin.

(Pester med.-chir. Presse 1888. No. 16. — Excerpt aus Gyógyászat 1888. No. 11.)

1) Fall von Chorea. 13jähriges schwächliches Mädchen; Heilung durch Antipyrineinspritzungen innerhalb 9 Tagen. Am 1. Tage eine halbe Spritze einer 50%igen Antipyrinlösung, am 2. Tage 2mal eine halbe, am 3. Tage 3mal eine halbe, am 4.—9. Tage 4mal eine halbe = 1,0 Antipyrin pro die. Vollständige Heilung, bisher kein Recidiv.

2) Eine einzige Injektion koupirte die hochgradigen Intercostalschmerzen bei Herpes zoster momentan.

3) und 4) Derselbe frappirende Erfolg trat ein in 2 Fällen von rheumatischen Muskelschmerzen der Lumbal- und Cruralgegend. **A. Freudenberg** (Berlin).

14. Strümpell. Über Muskelatrophie bei Gelenkleiden und über atrophische Muskellähmungen nach Ablauf des akuten Gelenkrheumatismus.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. No. 13.)

Für die bei länger dauernden Gelenkerkrankungen häufig beobachtete Atrophie der in der Nähe des Gelenkes gelegenen Muskeln kann weder die andauernde Unthätigkeit der Muskeln verantwortlich gemacht werden, noch können diese Atrophien reflektorisch-spinalen Ursprungs sein, vielmehr müssen sie als Folge einer unmittelbaren örtlichen Erkrankung, einer direkten Mitbetheiligung der Muskeln an dem krankhaften Processe in den Gelenken sein. Als Stütze für diese Anschauung führt S. einen sehr wohl charakterisirten Krankheitsanfall an, der ein 17jähriges Dienstmädchen betraf, das an einem gewöhnlichen mittelschweren akuten Gelenkrheumatismus erkrankte, aber nach Abheilung der Entzündung in allen übrigen befallenen Gelenken eine andauernde Erkrankung der linken Schulter zurückbehielt. Von dem Schultergelenk breitete sich die Entzündung auf die benachbarten Muskeln aus (Muskeln auf Druck empfindlich und angeschwollen). Während nun das Gelenk selbst nach 3—4 Wochen von Entzündungserscheinungen frei wurde, hatte sich in einer Reihe von Muskeln, am stärksten im Deltoideus, etwas weniger im Triceps, in geringerem Grade im Biceps, Pectoralis major, Cucullaris, Supra-Infraspinatus, am schwächsten in den Rhomboidei, eine vollkommene Lähmung, verbunden mit beträchtlicher Atrophie eingestellt. Die Lähmung dauerte auch nach dem Aufhören aller akut-entzündlichen Erscheinungen noch etwa 3 Wochen, dann begann allmählich eine Besserung, welche nach weiteren 5—6 Wochen zur Heilung führte; langsamer als die Lähmung verschwand auch die Atrophie der gelähmten Muskeln.

Die elektrische Untersuchung der atrophischen und gelähmten Muskeln zeigte niemals eine Andeutung von Entartungsreaktion, die Erregbarkeit für beide Stromesarten blieb völlig erhalten.

So ausgebreitete atrophische Lähmungen, wie in diesem Falle, kommen sicher beim akuten Gelenkrheumatismus nur ausnahmsweise vor und es unterliegt kaum einem Zweifel, dass die Entstehung der atrophischen Lähmung mit der Ausbreitung der ursprünglichen Gelenkentzündung auf die umliegenden Muskeln in Zusammenhang gebracht werden muss. **Seifert** (Würzburg).

15. J. Hoffmann. Beitrag zur Ätiologie, Symptomatologie und Therapie der Tabes dorsalis. (Aus der medic. Klinik des Prof. Erb in Heidelberg.)

(Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten Bd. XIX. Hft. 2.)

Kasuistische Mittheilungen mit epikritischen Bemerkungen.

Fall I. Mann, 47 Jahre alt; erkrankt an den ersten Symptomen der Tabes, nachdem er 3 Monate hindurch täglich durch seine Beschäftigung in einem Hammerwerk zahlreiche gleichartige direkte Erschütterungen des Körpers (6000—10 000 täglich) erlitten hatte und vorher bereits öfteren Erkältungen bei schwerer Arbeit ausgesetzt gewesen war. Neben diesem merkwürdigen ätiologischen Moment bietet seine Krankengeschichte in der Symptomatologie erwähnenswerthe Funde: Salivation (zäher Speichel), gastrische Krisen mit Enterorrhoen; Ausfallen aller Zähne des Oberkiefers, Abfallen der Zehennägel; Schwerhörigkeit mit Hyperästhesie der Nn. acust. gegen den galvanischen Strom; verlangsamte Temperaturleitung der Beine.

Fall II. Mann, 27 Jahre alt; Syphilis 4 Jahre vor Eintritt vesicaler und gastrointestinaler Symptome: Im Verlauf des Leidens gastrische Krisen von außerordentlich langer Dauer, 2—4 Wochen lang ohne Unterbrechung; dabei Hyperacidität des Magensaftes (bis zu 4‰ HCl). Singultus, Irregularität der Herzaktion und der Athmung, epileptische Anfälle.

Fall III. Frau, 35 Jahre alt. Schwere Arbeit, häufige Erkältungen. Zweiter Mann syphilitisch. Epileptische Anfälle. Gastrische Krisen, namentlich hervortretend während einer interkurrenten typhusähnlichen, mit Ikterus einhergehenden fieberhaften Erkrankung.

Fall IV. Mann, 32 Jahre alt. Lokomotivführer. Syphilis im 22. Lebensjahre. Salivation, gastrische Krisen, Enterorrhoen; Larynxkrisen, Irregularität des Pulses; regellose Temperatursteigerungen centralen Ursprungs. Besserung der Myosis und Pupillenstarre, so wie der Ataxie im Verlauf einer Schmierkur und faradischen Pinselung.

Fall V. Mann, 49 Jahre alt. Kolporteur. Erkältungen. Gonorrhoe und Penisgeschwür ohne Erscheinungen von Syphilis. Beiderseits Atrophie des Thenar und Hypothenar, so wie einzelner Interossei manus mit theils partieller, theils kompleter Entartungsreaktion.

Die therapeutischen Erfahrungen an den 5 Fällen sind durchaus belanglos, wenn man von der Bestätigung, dass Antipyrin und Antifebrin mitunter gegen die lancinirenden Schmerzen und die gastrischen Krisen gute Dienste leisten, absieht. Verf hebt hervor, dass in Fall II und IV die Quecksilberkur nichts schadete und verallgemeinert diese Beobachtung ohne Begründung dahin, dass das Quecksilber entgegen den Angaben anderer Ärzte überhaupt bei Tabikern nichts schadet.

G. Sticker (Köln).

16. Hirsch. Ein Fall von Myxödem.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 10.)

Der vorliegende Fall hat dadurch besonderen Werth, dass Verf. das allmähliche Entstehen der Affektion bei einer ihm schon vorher wohlbekannten Person von ihren ersten Anfängen an beobachten konnte.

Eine 50jährige sehr gesunde kräftige und geistig regsame Dame begann ohne bekannte Ursache zu kränkeln, sich matt zu fühlen, anämisch zu werden. Schwindel stellte sich ein, die Gemüthsstimmung wurde trübe und $^3/_4$ Jahr später zeigte sich eine nunmehr stetig zunehmende Schwellung der Haut des Gesichts und der seitlichen Halspartien, welche alle Charaktere der später bekannt gewordenen myxödematösen Hautaffektion in hohem Maße darbot. Nach 1—2jährigem Bestande der Krankheit griff eine erhebliche Abnahme der geistigen Kräfte Platz und nun schritt der geistige und körperliche Verfall zwar langsam, aber unaufhaltsam fort.

Jede Therapie erwies sich als nutzlos.

Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Stückes der myxödematösen Gesichtshaut ergab (Prof. Caspary) in den obersten Cutislagen fast völligen

Schwund des leimgebenden Gewebes, auffallend massiges Hervortreten des elastischen Gewebes, zahlreiche Lymphspalten und eigenthümlich glänzende Schollen in der subepithelialen Schicht. Die weißen Blutkörperchen waren im Blut vermehrt (1 : 60).

Der Tod trat nach mehr als 8jährigem Bestand des Leidens ein; in den letzten Lebensmonaten waren epileptiforme Krampfanfälle aufgetreten, die einmal Hemiplegie und Hemianästhesie der linken Gliedmaßen für einige Tage zurückließen; ferner Hydrops, Anasarka und Ascites, während die Anschwellung von Gesicht, Hals und Zunge zusehends sich vermindert hatte. Der geistige Verfall hatte einen hohen Grad erreicht.

Ein Einschnitt in die Haut des Halses ergab vollständiges Fehlen der Schilddrüse. Die übrige Sektion wurde nicht gestattet.

Tuczek (Marburg).

17. **Adamkiewicz** (Krakau). Zur Monoplegia anaesthetica.

(Wiener med. Wochenschrift 1888. No. 14.)

Verf. bezeichnet mit Monoplegia anaesthetica den auf eine Extremität beschränkten Verlust des Empfindungsvermögens für alle oder einzelne Gefühlsqualitäten. Die Begleiterscheinungen, lokale Hyperästhesien, vasomotorische Phänomene, Hyperhidrosis lassen auf materielle Läsionen der hinteren Wurzeln und der Intervertebralganglien des betreffenden Plexus schließen. Die Affektion tendirt zur Heilung, wie die 2 citirten Fälle beweisen, von denen der eine die rechte Oberextremität eines 19jährigen Mädchens, der andere das rechte Bein eines 40jährigen Mannes betraf. **J. Ruhemann** (Berlin).

18. **E. Remak.** Doppelseitige Trochlearisparese.

(Neurolog. Centralblatt 1888. No. 1.)

Bei einem 26jährigen Sattler, der seit einem Jahre über Schwindel, später über Unsicherheit im Gehen, Hinterkopfschmerzen, Urin- und Schluckbeschwerden klagt, Doppeltsehen aufweist, frei von syphilitischer Erkrankung ist, zeigt sich leichte motorische Schwäche der Unterextremitäten, beiderseits excessive Steigerung des Kniephänomens, Fußklonus, der bald rechts bald links stärker ist, Parästhesie im linken Ulnarisgebiet ohne Sprachstörung, Muskelatrophie und Sensibilitätsstörungen. Leichte Beweglichkeitsstörung im Sinne beider Recti externi, nystagmusartige Zuckungen bei seitlicher Blickrichtung, normaler ophthalmoskopischer Befund; Anfangs einseitige, später doppelseitige Trochlearislähmung. Beim Blicke nach unten bestehen gleichnamige Doppelbilder, deren seitlicher Abstand beim weiteren Blick nach unten stetig zunimmt ohne wesentliche Höhenunterschiede.

Verf. lässt es dahin gestellt, ob hier eine Zirbeldrüsenaffektion vorliegt oder ob primär oder von irgend einer anderen Stelle aus sekundär das Velum medullare ergriffen ist. Die Annahme Mendel's, dass eine Kleinhirnaffektion vorhanden sei, werde durch die Bernhard'sche Statistik der Cerebellartumoren widerlegt, der bei 90 Fällen niemals eine doppelseitige Trochlearislähmung konstatirte und in den Fällen von Schlingbeschwerden die Neubildung meist im Unterwurm fand.

J. Ruhemann (Berlin).

19. **Hosch** (Basel). Einseitige Accommodationsparese mit Mydriasis bei inveterirter Syphilis.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1888. No. 4.)

Im Anschluss an die früher von Mooren 1874, Hutchinson und Alexander 1878 beschriebenen Fälle theilt Verf. 5 solche mit, bei welchen die Anamnese eine früher vorhandene venerische Affektion nachwies, die gewöhnlich unter wenig bedrohlichen Erscheinungen verlief und desshalb nicht energisch genug behandelt wurde.

Die Prognose ist infaust. Wie es Alexander betont hat, so war auch hier die Augenaffektion unheilbar und in 2 Fällen kam es zu psychischer Störung, ein Pat. ging bald nach Auftreten der Mydriasis an Apoplexie zu Grunde.

Diese sog. Ophthalmoplegia interna Hutchinson's ist eine nucleare Lähmung

und der Sitz derselben in dem vorderen Theil des Oculomotoriuskernes. Pathologisch-anatomisch handelt es sich wahrscheinlich um eine syphilitische Endarteriitis. Die Untersuchungen von Duret haben festgestellt, dass die von der Art. basilaris zu den Nervenkernen aufsteigenden Arterienäste Endarterien sind. Verf. sucht hierin die Erklärung für die isolirte Erkrankung der Kerne für den Accommodationsmuskel und die Iris. Dass Accommodation und Pupille nicht immer in gleichem Grade gelähmt sind, könnte daraus erklärt werden, dass der syphilitische Process nicht wie der atheromatöse die Arterien gleichmäßig, sondern fleckweise befällt.

G. Gutmann (Berlin).

20. **L. Grünwald.** Über Kombination von Syphilis und Tuberkulose im Larynx.

(Inaug.-Diss. und Sep.-Abdr. aus der Münchener med. Wochenschrift 1888.)

Verf. fasst seine Betrachtungen in folgenden Satz zusammen: »Findet man in einem Kehlkopfe neben deutlichen, wo möglich strahligen Narben fortschreitende Destruktion, namentlich auf der Zungenfläche des Kehldeckels, findet man außerdem papilloide oder auch größere Tumoren der Hinterwand, welche eine Tendenz zum Wachsthum zeigen, event. nach der Entfernung sich erneuern, so ist die Diagnose kombinirter Syphilis und Tuberkulose des Kehlkopfes gesichert.« 3 Krankengeschichten mit Zeichnungen der Kehlkopfbilder schließen sich an. Ref. möchte nur darauf aufmerksam machen, dass die Schwierigkeit der Diagnose vorhanden ist bei den Frühformen, in denen hochgradige Veränderungen sich noch nicht vorfinden, und dass gerade hier häufig alle Erfahrung im Stiche lässt. In diesen Fällen ist man immer gezwungen, den Versuch mit Jodkali zu machen.

B. Baginsky (Berlin).

21. **Eisenlohr.** Zur Pathologie der centralen Kehlkopflähmungen.

(Sep.-Abdr. aus Archiv für Psychiatrie Bd. XIX. Hft. 2.)

Der interessante, dem in der Überschrift genannten Thema zu Grunde liegende Fall betrifft einen zur Zeit der ersten Aufnahme ins allgemeine Krankenhaus 33jährigen Arbeiter, welcher Anfang Januar 1882 an einer allmählich zunehmenden mit Hustenreiz und Schlingbeschwerden verbundenen Heiserkeit zu leiden begann. Namentlich das Schlucken flüssiger Speisen war mit Schwierigkeiten verknüpft. Laryngoskopisch wurde eine bis zum Tode des Pat. permanent gebliebene komplete linksseitige Recurrenslähmung (absolute Unbeweglichkeit des linken Stimmbandes), totale Anästhesie der linken Kehlkopfhälfte (gegen die Sonde, so wie gegen Elektricität), an den Rachengebilden Lähmung des linken Gaumensegels konstatirt. »Beim Intoniren wird die Wölbung des rechten Gaumenbogens fast noch einmal so breit als die des linken völlig in Ruhe bleibenden.« Sensibilität und Reflexerregbarkeit der linken Gaumenseite erheblich herabgesetzt. Daneben bestand unvollständige Hautanästhesie im Gebiet der 3. Quintusäste, welche auch auf einige Äste der obersten Cervikalnerven übergriff. Empfindlichkeit der Mund-Wangenschleimhaut und der Zunge intakt. Motorische Quintusäste, linker Facialis und Hypoglossus vollkommen normal. Von sonstigen Symptomen ist zu erwähnen, dass bei Bewegungen der Augen nach rechts und noch mehr bei solchen nach links Nystagmus rotatorius auftrat.

Pat., der unwesentlich gebessert das Krankenhaus verließ, kehrte im Februar 1884 zurück und erlag im December desselben Jahres einer bald nach seiner letzten Aufnahme in die Erscheinung getretenen putriden Lungenaffektion.

Die mikroskopische Untersuchung der Medulla oblong. ergab die Anwesenheit eines Herdes, welcher in der Höhe der 1. Cervicalwurzel und dem Übergangstheil des Rückenmarkes zur Medulla oblong. beginnend, im Niveau der Abducenskerne dorsal von der aufsteigenden Quintuswurzel endend, das Hinterhorn, die Substant. gelatina Rolandi, die angrenzende Accessoriuswurzel, einen Theil der aufsteigenden Quintuswurzel, den hinteren Vaguskern, die einstrahlende Vaguswurzel, das solitäre Bündel, den sog. vorderen (motorischen) Vaguskern, so wie die innersten Abschnitte

[illegible]

[illegible]

[illegible] Hamburg.

Bücher-Anzeigen.

22. [illegible] Kühne. [illegible] zum [illegible] der Bakterien [illegible]

Leipzig, [illegible]

[illegible] in den vorliegenden [illegible] Zeit [illegible] gelangen, [illegible] Die [illegible] Verfahren [illegible] Variationen aufweisen und [illegible] Details im Original [illegible], sind in [illegible] Weise [illegible] der Anfänger an der Hand der gegebenen Vorschriften [illegible] zu [illegible] vermag. [illegible] zur Färbung der Bakterien in Anwendung kommenden Farbstoffen empfiehlt Verf. hier nur die drei wichtigsten, das Methylenblau, Fuchsin und Hämatoxylin [illegible]. Als Beize verwendet er statt des Anilinwassers fast ausschließlich 5%ige Karbollösung. Besonders erwähnenswerth erscheint uns die vom Verf. getroffene Modifikation der Gram'schen Methode und ein Verfahren zur Herstellung von Schnittstückenpräparaten, bei denen jegliche Anwendung anderer entwässernder Reagentien vermieden wird.
A. Fraenkel (Berlin).

23. D. Wiener. Kommentar zu den Instruktionen für das Verfahren der Ärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen.

Wien, Urban & Schwarzenberg, 1886.

Das Heftchen enthält das bekannte in Jedermanns Händen befindliche Preussische Regulativ . . . vom 1875, die einschlägigen Paragraphen der Strafprocessordnung und mehrere hierher gehörige ministerielle Verfügungen, endlich eine große Anzahl von Revisionsbemerkungen der höheren Medicinalinstanzen zu Obduktionsprotokollen resp. Obduktionsberichten, deren Auswahl im Großen und Ganzen mit Geschick getroffen ist.
Strassmann (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Nothnagel, Rühle,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von
A. Fraenkel,
Berlin.

BOSTON MEDICAL LIBRARY ASS'N. OCT 27 1888

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 38. **Sonnabend, den 22. September.** **1888.**

(Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Bonn.)

Über die Ursache der Immunität von Ratten gegen Milzbrand.

Von

Stabsarzt Dr. **Behring.**

Die wissenschaftliche Frage nach dem Zustandekommen der Immunität gegen Infektionskrankheiten steht heute im Vordergrunde auch der klinischen Interessen. Am meisten besprochen wird gegenwärtig die Phagocytenlehre von Metschnikoff in ihrer Beziehung zu dieser Frage. Mir sei es gestattet, über Versuche zu berichten, welche den rein chemischen Gesichtspunkt behufs einer möglichen Erklärung hervorkehren.

Unter den warmblütigen Thieren mit sehr geringer Empfänglichkeit für die Infektion mit Milzbrand nehmen weiße Ratten die erste Stelle ein. Alte Thiere besitzen fast absolute Immunität gegen Milzbrand; ich habe dieselben mit dem Mehrfachen derjenigen Menge von virulentem Milzbrand geimpft, welche genügte, große Kaninchen in 44 Stunden, Meerschweinchen in 30 Stunden, einen $^1/_4$ Jahr alten Hund in 70 Stunden zu tödten, ohne dass eine nennenswerthe Reaktion weder an der Impfstelle, noch im Allgemeinbefinden der Thiere beobachtet werden konnte.

Lässt sich nun für diese auffallende Thatsache eine greifbare, eine durch chemische oder physikalische Hilfsmittel nachweisbare Ursache auffinden?

Diese Frage kann in bejahendem Sinne entschieden werden, und zwar lässt sich bis jetzt so viel darüber sagen, dass es ein basischer Körper ist, welcher den Ratten Immunität gegen Milzbrand verleiht.

Der Beweis hierfür stützt sich im Wesentlichen auf folgende experimentellen Resultate:

1) Das aus Rattenblut gewonnene Blutserum ist für Milzbrandbacillen kein geeigneter Nährboden.

2) Das Rattenblutserum unterscheidet sich von dem Blutserum solcher Thiere, die für Milzbrandinfektion empfänglich sind, durch eine beträchtlich höhere Alkalescenz.

3) Durch Zusatz von Säure zum Rattenblutserum wird dasselbe ein vorzüglicher Nährboden für Milzbrandbacillen.

4) Das Blutserum von solchen Ratten, welche während des Lebens mit Mitteln behandelt wurden, die die Alkalescenz des Blutes vermindern, gestattet ein üppiges Wachsthum von Milzbrand.

I.

Bekanntlich ist Blutserum einer der vorzüglichsten Nährböden für Bakterien und die Erfahrung hat ergeben, dass manche pathogene Organismen, die sonst schwer zu züchten sind, auf erstarrtem und in flüssigen Blutserum sehr gut zum Wachsthum gebracht werden können.

Gelegentlich von Untersuchungen über den Einfluss antiseptischer Mittel auf den lebenden Thierorganismus habe ich aber gefunden, dass man durch chemische Einwirkung auf das Blut lebender Thiere dasselbe so verändern kann, dass das daraus gewonnene Blutserum die Fähigkeit verliert, bestimmten Mikroorganismen als Nährboden zu dienen; und ich fand ferner auch, dass schon von vorn herein bei verschiedenen Thierspecies nicht unbeträchtliche Differenzen in dieser Richtung existiren.

Ganz besonders auffallend fand ich den Unterschied zwischen dem Blutserum von Ratten und dem vom Rinde, vom Kaninchen und anderen pflanzenfressenden Thieren.

Zur Gewinnung des Rattenblutserums ist es am zweckmäßigsten, die Ratte in ein Tuch einzuwickeln, so dass nur Kopf und Hals

frei bleiben, und das Blut aus einer geöffneten Halsader in ein Reagensglas fließen zu lassen. Der erste Tropfen wird am besten nicht aufgefangen; erst das nachfließende Blut sammelt man im sterilisirten Glase. Fließt kein Blut mehr aus, so wird das am Glasrande haftende Blut über der Gasflamme getrocknet und dann das Glas mit sterilisirtem Wattepfropf geschlossen. Für die Abscheidung klaren Blutserums ist es ein Haupterfordernis, dass das Blut im Glase an einem kühlen Orte unbewegt steht. Ist Alles gut gelungen, so kann man nach 24 Stunden, ja in noch kürzerer Zeit, das klare Blutserum, dessen Menge im günstigen Fall 1 ccm von einer Ratte beträgt, in ein anderes sterilisirtes Reagensglas abgießen.

Das von rothen Blutkörperchen ganz freie Rattenserum zeichnet sich durch auffallend blasse Farbe aus; es ist noch blasser, als Hundeblutserum, während bekanntlich Rinderblutserum eine bernsteingelbe Farbe zeigt.

Bringt man nun vom Rattenblutserum ein Tröpfchen mit ausgeglühter Platinöse auf ein Deckglas, impft mit Milzbrandblut oder mit einem Seidenfädchen, an welchem Milzbrandsporen angetrocknet sind, so erfolgt kein Wachsthum. Bei 6 Ratten, deren Blutserum ich in dieser Weise in sehr vielen hohlen Objektträgern untersuchte, war nur in dem Serum einer, wahrscheinlich jüngeren Ratte ganz kümmerliche Entwicklung kurzer Stäbchen erfolgt, während alle Kontrollpräparate mit Rinderblutserum, Hundeblutserum, Bouillon ausnahmslos die Milzbrandbacillen zu reichlicher Entwicklung, meist in langem zopfartigen Fadengeflecht, kommen ließen.

Dieser Differenz in dem Verhalten Milzbrandbacillen gegenüber entspricht eine eben so konstant nachweisbare Differenz der Alkalescenz, deren Grad aus den Zahlen folgender Versuchsreihe ersehen werden kann.

Von 2 alten Ratten fing ich das Blut zusammen in einem sterilisirten Reagensglas auf, wartete die Abscheidung von klarem Serum ab und titrirte die gewonnenen $1^1/_2$ ccm mit Oxalsäure. In diesem Versuche hatte ich $^1/_{10}$ Normaloxalsäure gebraucht, später wählte ich zum Titriren von Blutserum immer $^1/_{40}$ Normaloxalsäure, von welcher 1 ccm im Stande ist, 0,001 g Natronlauge zu neutralisiren.

Die Normallösungen sind hergestellt und benutzt mit allen erforderlichen Kautelen, deren Beobachtung ich im hiesigen chemischen Institut unter Leitung der Herren Prof. Wallach und Dr. Klinger während eines praktischen Kursus in der analytischen Chemie erlernt habe.

Als Indikator im Blutserum hat sich mir am besten die Rosolsäure bewährt. Dieselbe wird zweckmäßig vor dem jedesmaligen Gebrauch durch Aufkochen im Wasser gelöst, und von der Lösung setzt man nach dem Abkühlen halb so viel zum Blutserum im Becherglas, als die Menge des zu untersuchenden Blutserums beträgt. Es färbt sich dann das Blutserum, so lange es alkalisch ist, roth und verliert die rothe Farbe, sobald die Reaktion neutral oder sauer wird.

Die Genauigkeit und Zuverlässigkeit des Ergebnisses wird vermehrt, wenn man nach dem Verschwinden der Rothfärbung die Menge von $^1/_{10}$ bezw. $^1/_{40}$ Normalnatronlauge abliest, welche erforderlich ist, um die rothe Farbe wieder eintreten zu lassen.

Gebraucht man dann schließlich noch die Vorsicht, nur solche Zahlen mit einander zu vergleichen, die bei gleichzeitig angestellter Untersuchung gewonnen sind,

so können nach meinen Erfahrungen, trotz der bekanntlich nicht geringen Schwierigkeit, genaue Alkalescenzbestimmungen im Blutserum auszuführen, die Resultate als genügend zuverlässig angesehen werden.

In der hier zu beschreibenden Versuchsreihe untersuchte ich gleichzeitig mit dem Rattenblutserum noch Rinderblutserum, welches durch fraktionirte Sterilisation keimfrei gemacht bezw. erhalten worden war, ferner frisches Hundeblutserum von einem $^1/_4$ Jahr alten Hunde, frisches Kaninchenblutserum und Bouillon aus einem zugeschmolzenen Glase von Dr. Rob. Müncke.

Ich fand auf 1 ccm der untersuchten Flüssigkeiten berechnet den Grad der Alkalescenz für

Rattenblutserum	=	0,00135 Natronlauge
Hundeblutserum	=	0,001 »
Rinderblutserum	=	0,00075 »
Kaninchenblutserum	=	0,00085 »
Bouillon	=	0,0006 »

In 3 anderen Versuchen zeigte Rattenblutserum eine etwas höherere Alkalescenz, nämlich 0,0014; indessen ich halte die hier genannte Zahl für die zuverlässigste, da ich in den späteren Untersuchungen weniger Blutserum zur Verfügung hatte als $1^1/_2$ ccm; naturgemäß wird aber die Genauigkeit des Resultates gefährdet, wenn die Quantität des zu untersuchenden Materials sehr gering ist.

Auf vorher vom Hunde-, Rinder-, Kaninchenblutserum, so wie von der Bouillon entnommenen Proben, welche mit einer Spur Blut einer eben an Milzbrand verendeten Maus geimpft wurden, waren in hohlen Objektträgern von den kurzen Stäbchen aus in 18 Stunden reichlich Milzbrandfäden gewachsen, am reichlichsten im Hundeblutserum. Dagegen war in 2 hohlen Objektträgern mit Rattenblutserum keine Spur von Wachsthum zu bemerken.

Dasselbe Blutserum, dessen Alkalescenz ich titimetrisch bestimmt hatte, brachte ich durch Zusatz von Natronlauge — es war durch Oxalsäurezusatz neutral geworden — auf eine Alkalescenz zuerst = 0,0006 Natronlauge, entnahm 2 Platinösen voll zur Beobachtung im hohlen Objektträger, vermehrte die Alkalescenz auf 0,0009 Natronlauge pro 1 ccm und beschickte auch damit Deckgläschen, die mit Milzbrandblut geimpft und ihm hohlen Objektträger beobachtet wurden. In allen Präparaten war Wachsthum erfolgt und zwar am reichlichsten in denen mit einer Alkalescenz = 0,0009.

Diese Wirkung der Säure wurde mit stets gleichbleibendem Erfolge an anderen Proben von Rattenblutserum zur Beobachtung gebracht.

Da ich an die Möglichkeit denken musste, dass Ratten, welche anders gefüttert und gehalten werden, als die im hiesigen pharmakologischen Institut mir zur Verfügung stehenden, andere Versuchsergebnisse liefern könnten, verschaffte ich mir Ratten aus der hiesigen Anatomie.

Von 2 Ratten gewann ich nach 24 Stunden langem Stehen des entleerten Blutes 0,5 ccm wasserklares Blutserum und untersuchte gleichzeitig mit demselben 0,5 ccm Serum von einer Ratte, der schon früher Blut entnommen war, und die dann innerhalb von 2 Tagen mehrmals chloroformirt war. Ich hatte gelegentlich anderer Versuche gefunden, dass Chloroform (so wie auch Jodoform) die Alkalescenz des Blutes herabsetzt, und es sollte ursprünglich diese Ratte dazu dienen, den Einfluss des Chloroforms auf die Veränderung der Empfänglichkeit für Milzbrandinfektion bei Ratten zu studiren.

Die Infektion des Serums geschah dieses Mal mit sporentragenden Seidenfädchen.

Nach 24 Stunden war von den Seidenfädchen ausgehend in hohlen Objektträgern im Blutserum der Chloroform-Ratte ziemlich reichliches Wachsthum erfolgt, obwohl in größerer Entfernung vom Faden immerhin noch eine deutliche Entwicklungshemmung bemerkbar war.

In dem Blutserum der beiden Ratten aus der Anatomie war nur in der nächsten Nähe des Fadens Entwicklung von kurzen Milzbrandfäden eingetreten; im Übrigen blieb auch nach 48 und nach 72 Stunden das Serum frei von Milzbrand und die erst gebildeten Fäden waren schon nach 36 Stunden in kurze Stäbchen zerfallen.

Dies Ergebnis wird erklärlich, wenn man berücksichtigt, dass der Seidenfaden und die demselben anhaftenden Theilchen von der Kartoffel, auf welcher die Sporen sich gebildet hatten, Spuren von Säure enthalten, wie ich bei meinen Seidenfäden konstatiren konnte, und dass desswegen in der nächsten Umgebung des Fadens die Alkalescenz so weit in dem Tröpfchen Serum herabgesetzt werden kann, dass geringes Wachsthum eintritt. Der Beweis, dass diese Erklärung richtig ist, wurde dadurch geliefert, dass kein Wachsthum in dem Serum der beiden Ratten aus der Anatomie erfolgte, als dasselbe mit Milzbrandfäden ziemlich reichlich geimpft wurde; in 3 hohlen Objektträgern trat keine Entwicklung ein; dagegen erfolgte in dem Serum der Chloroform-Ratte auch hier langsames und lückenhaftes Wachsthum, welches sich jedoch über den ganzen Tropfen ausbreitete.

Die durch Titriren mit $^1/_{40}$ Normaloxalsäure gefundene Alkalescenz betrug
für das Serum der Ratten aus der Anatomie = 0,00125 Natronlauge pro 1 ccm,
für die Chloroform-Ratte = 0,00095 dessgl.

Nachdem durch Titriren mit Oxalsäure das Serum der Anatomie-Ratten durch Natronlauge ($^1/_{40}$ Normalnatronlauge) wieder auf eine Alkalescenz von 0,0006 und 0,0008 gebracht worden war, erfolgte in hohlen Objektträgern überall Wachsthum, am reichlichsten in den Proben mit der Alkalescenz = 0,0008. Aber auch in dem Serum mit 0,0006 Natronlauge pro 1 ccm war der ganze Tropfen von einem zopfartigen Geflecht langer Milzbrandfäden durchwachsen. Die Anwesenheit von wenig Rosolsäure hindert demnach die Entwicklung nicht.

Gleichzeitig mit diesen Proben von Rattenblutserum untersuchte ich noch Rinderblutserum von derselben Abstammung, wie das oben erwähnte. Es waren in dem jetzt untersuchten Röhrchen, welches 14 Tage länger gestanden hatte, als das früher untersuchte, Kokken in mäßiger Anzahl zur Entwicklung gekommen; es war also nicht steril geblieben.

Die Alkalescenz betrug nur noch = 0,0005 Natronlauge; im hohlen Objektträger erfolgte ziemlich reichliches Wachsthum von Kokken, aber die Milzbrandsporen wuchsen nicht aus, trotzdem ich von anderen Versuchen her weiß, dass selbst in schwach saurem, *sterilem* Blutserum noch Entwicklung von Milzbrand stattfinden kann.

Ich unterlasse daher nicht, ganz besonders hervorzuheben, dass alle Versuche mit Rattenblutserum an keimfreien Proben ausgeführt sind.

Aus den bisherigen Mittheilungen ergeben sich einige Kautelen, welche sorgsam beobachtet werden müssen, wenn das Versuchsresultat einwandsfrei sein soll.

Man darf Thiere, welchen zum Zweck der Alkalescenzbestimmung Blut entnommen wird, nicht vorher stark chloroformiren, da dadurch die Alkalescenz herabgesetzt wird; es scheint ferner nach meinen Versuchen, als ob auch das Blut solcher Thiere geringere Alkalescenz bekommt, bei welchen kurz vorher eine Blutentziehung gemacht wurde; man wird weiter, was eigentlich selbstverständlich ist, bei der Impfung das Hineinbringen solchen Materials in das Rattenblutserum vermeiden müssen, welches einen Einfluss auf die Reaktion desselben ausüben kann, und ich empfehle, als am meisten geeignet dies zu umgehen, die Impfung mit einer Spur Blut eines an Milzbrand verendeten Thieres.

Von Wichtigkeit halte ich es endlich, dass frisches Rattenblutserum, nicht über 2 bis höchstens 3 Tage altes, zur Beobachtung genommen wird. Abgesehen davon, dass bei längerem Stehen durch Hineingelangen von verunreinigenden Mikroorganismen die Reaktion wesentlich verändert und die Wachsthumsbedingungen für Milzbrand verschieden geworden sein können, scheint auch schon allein beim

Stehen, wahrscheinlich durch Oxydationsprocesse, Säurebildung im Blutserum zu erfolgen.

Diese Annahme bezw. Beobachtung ist nicht neu. Schon durch die Arbeiten von Zuntz[1] wissen wir, dass das Blut nach seiner Entleerung aus dem lebenden Thierkörper eine Abnahme der Alkalescenz erfährt, und zwar in zweifacher Richtung; eine prämortale in der Zeit zwischen dem Aderlass und der Gerinnung und eine langsam zunehmende nach der Gerinnung bis zum Eintritt der stinkenden Fäulnis.

Dies führt mich gleich dazu, die Frage zu berühren, ob aus der Beobachtung, dass das Serum des Rattenblutes durch die Anwesenheit eines oder mehrerer basischer Körper unfähig ist, Milzbrandorganismen zur Entwicklung zu dienen, ob diese Beobachtung den Schluss erlaubt, dass dieselbe Ursache auch im Blut des lebenden Thieres wirksam ist.

Ich glaube, man muss diese Frage bejahen; denn nach Allem, was wir bis jetzt wissen, besitzt das Blut des lebenden Thieres eine höhere Alkalescenz als das daraus gewonnene Blutserum, und es wird desshalb um so eher im Stande sein, sich der krankmachenden Wirkungen der Milzbrandinfektion zu erwehren.

II.

Die bis jetzt mitgetheilten Untersuchungsresultate lehren, dass für Milzbrand empfängliche Thiere niedrigeren Alkalescenzgrad des Blutes besitzen, als Thiere mit relativer und absoluter Immunität, wie Hunde und Ratten, und dass letztere ein so stark alkalisches Blutserum liefern, dass wenigstens bei alten Ratten in demselben kein Wachsthum von Milzbrandbacillen mehr möglich ist.

Wie ist es nun zu erklären, dass das Hundeblutserum von dem $^1/_4$ Jahr alten Hunde sogar reichliches Wachsthum gestattete?

Man könnte auf die Annahme zurückgreifen, dass das Blut des lebenden Thieres eine größere Alkalescenz besaß, aber es blieb erst noch zu untersuchen, ob denn dieser Hund überhaupt als immun gegen Milzbrand anzusehen war.

Es stand mir noch ein Hund von demselben Wurf, 3 kg schwer, zur Verfügung; diesen impfte ich mit virulentem Milzbrand und es zeigte sich, dass er in nicht viel längerer Zeit, als Thiere von der Empfänglichkeit der Kaninchen, an Milzbrand zu Grunde ging.

Die Versuchsreihe, zu welcher dieser Versuch gehört, ist auch sonst lehrreich, und ich führe dieselbe hier vollständig an.

Ein Meerschweinchen, bei welchem ich den Einfluss von Kali carbonicum auf den Verlauf der Milzbrandinfektion studiren wollte, war nach 36 Stunden an Milzbrand gestorben.

Die Milz war ganz außerordentlich groß und blutreich; die mikroskopische Untersuchung ergab eine sehr reichliche Menge sich gut färbender Bacillen.

Mit Partikeln dieser Milz wurden folgende Thiere geimpft:

1) Ein Hund, $^1/_4$ Jahr alt, 3 kg schwer.

---

[1] Nathan Zuntz, Beiträge zur Physiologie des Blutserums. Diss. Bonn 1868.

2) Eine Ratte, über 100 g schwer, welche mit Säure behandelt wurde; und zwar erhielt sie zweimal subkutan 1 ccm einer 2%igen Oxalsäure injicirt.

3) Eine Kontrollratte, eben so alt und schwer wie die ad 2.

4) Ein Kaninchen, welches große Dosen einer 5%igen Lösung von Kali carbonicum subkutan injicirt erhielt.

Der Hund bekam eine ganz außerordentlich große Milzbrandgeschwulst, welche sich von der Impfstelle am Bauch bis auf den Rücken und zu den Beinen forterstreckte. Nach 70 Stunden verendete er. Die Milz war sehr groß, blutreich und enthielt unzählige sich gut färbende Milzbrandbacillen. Auch ein Strichpräparat vom Blut aus dem Herzen ließ außerordentlich viel Bacillen erkennen.

Die Säureratte starb nach 18 Stunden, wahrscheinlich an der Säurewirkung. In Milz und Leber fand ich Milzbrandbacillen in geringer Anzahl, im Gesichtsfeld (Leitz, Immersion, Ocul. 0) durchschnittlich nicht mehr als 2. Im Blut waren noch weniger Bacillen zu finden. Über die Impfstelle, welche nicht geschwollen war, wurde ein Deckglas gestrichen. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine Reinkultur normaler, kurzer und sich gut färbender Bacillen.

Die Kontrollratte wurde nach 5 Tagen getödtet, indem ihr die Blutgefäße am Halse eröffnet wurden. Im Blut und in den Organen waren Bacillen nicht aufzufinden; an der Impfstelle nur einzelne degenerirte und zum Theil in Zellen liegende Bacillen.

Das aufgefangene Blut lieferte $^3/_4$ ccm Blutserum, in welchem erst nach Säurezusatz Milzbrandbacillen zur Entwicklung kamen. Die Alkalescenz war = 0,0014 Natronlauge.

Das Kaninchen starb nach 50 Stunden an Milzbrand. Es hatte eine sehr große, blutreiche und sehr viel Bacillen enthaltende Milz.

Bei den von mir untersuchten Hunden entsprach demnach der Fähigkeit des Blutserums, Milzbrandbacillen als Nährboden zu dienen, auch Empfänglichkeit des lebenden Thieres für Milzbrandinfektion.

Im Blutserum von einem älteren Hunde erfolgte sehr spärliches Wachsthum kurzer Fäden. Leider war das gewonnene Serum blutig gefärbt, so dass es zur genaueren Alkalescenzbestimmung nicht tauglich war.

Von weiteren Versuchen aber hat mich, abgesehen von der Kostspieligkeit des Materials, der Umstand abgehalten, dass für die Untersuchungen über die vorliegende Frage Ratten viel besser geeignet sind.

In der eben berichteten Versuchsreihe waren bei der mit Säure behandelten Ratte Bacillen in der Milz und Leber gefunden worden. Aber im Gegensatz zu den Stäbchen von normaler Größe an der Impfstelle, waren dieselben auffallend klein, so dass man fast zweifelhaft sein konnte, ob es sich um Milzbrand handle; die Kultur im hohlen Objektträger bewies jedoch, dass es zweifellos Milzbrandbacillen waren.

Dieses Versuchsergebnis ließ hoffen, dass es gelingen werde, durch geeignete Behandlung mit Säuren und alkalientziehenden Mitteln die Immunität der Ratten gegen Milzbrand aufzuheben.

Über das Resultat meiner diesbezüglichen zahlreichen Versuche gedenke ich in anderem Zusammenhange zu berichten und will hier nur das gelegentlich dieser Versuche festgestellte Ergebnis mittheilen, dass es ohne Schwierigkeit gelingt, durch Säurebehandlung der lebenden Thiere das Rattenblut so zu verändern, dass das nunmehr daraus gewonnene Serum ein guter Nährboden für Milzbrandbacillen wird.

1 : 550	saures schwefelsaures Chinin[3],
1 : 500	Jod (gelöst in Jodkalium),
1 : 500	Karbolsäure,
1 : 350	Oxalsäure,
1 : 300	Kreosot } aus alkoholischen Lösungen.
1 : 300	Thymol } aus alkoholischen Lösungen.
	Noch niedrigere Werthe zeigten: Urethan, Paraldehyd, Chloralhydrat, salicylsaures Natron, Cineolsäure (Eucalyptol), Kali carbonicum.
1 : 150	Kreolin,
1 : 75	Natron carbonicum,
1 : 40 (?)	Äther,
1 : 15	Alkohol.

Bei der verhältnismäßig sehr beträchtlichen antiseptischen Wirkung organischer Basen gegenüber Milzbrandbacillen im Blutserum ist es nicht ausgeschlossen, dass dieselben bei der Immunität der Ratten eine Rolle spielen. Welcher Art dieselben dann aber sind, und in welcher Verbindung sie im Blut existiren, das wird erst festzustellen sein.

---

1. **Gamaleïa.** Sur la vaccination préventive du choléra asiatique.

(Compt. rend. des séances de l'acad. des sciences T. CVII. No. 8.)

In der Sitzung der Pariser Akademie vom 20. August d. J. las Pasteur folgende Mittheilung des Dr. G. aus Odessa:

Es gelingt leicht, dem Cholerabacillus einen außerordentlichen Grad von Virulenz zu ertheilen, wenn man ihn vom Meerschweinchen auf Tauben überträgt. Er tödtet alsdann die letzteren unter dem Bilde der »Choléra sec« und lässt sich auch in ihrem Blute nachweisen. Nachdem er einige Passagen im Körper der Taube durchgemacht hat, wird seine Giftigkeit so gesteigert, dass 1—2 Tropfen des Taubenblutes genügen, um alle frischen Tauben bei der Impfung innerhalb 8—12 Stunden zu tödten. Dasselbe Virus tödtet auch in noch kleineren Dosen Meerschweinchen ausnahmslos. Man kann überdies mit ihm den Beweis liefern, dass es möglich ist, Thiere gegen die Wirkungen des Cholerabacillus zu immunisiren. Verf. impfte eine Taube zweimal mit einer gewöhnlichen (nicht abnorm virulenten) Cholerakultur, das eine Mal in die Brustmuskeln, das andere Mal in die Bauchhöhle. Das Thier erwies sich in der Folge absolut refraktär gegen die virulentesten Cholerabacillen, wie sie im Passagenblut der Taube enthalten sind.

Wenn man aus solchem Passagenblut eine Bouillonkultur anlegt und dieselbe während 20 Minuten auf 120° C. erhitzt, wobei alle Bacillen getödtet werden, so konstatirt man in der sterilisirten Flüssigkeit die Anwesenheit einer giftigen Substanz, welche in Dosen von 4 ccm Meerschweinchen unter progressivem Sinken der Tempe-

[3] Salzsaures Chinin, leicht alkalisch, womit Binz seine alten bekannten Versuche sämmtlich angestellt hat, besitzt eine wesentlich stärkere Wirkung. Ich werde eigens auf diesen Gegenstand zurückkommen, weil er mir von principieller Bedeutung zu sein scheint.

ratur innerhalb 20—24 Stunden tödtet; bei der Sektion der Thiere findet sich eine ausgesprochene Hyperämie der Magen- und Darmschleimhaut. Tauben sind gegen diese Giftwirkung etwas resistenter und sterben erst bei einer einmaligen Injektion von 12 ccm. Wird aber die Einspritzung nicht in einer, sondern in mehreren Sitzungen ausgeführt, dergestalt, dass die Tauben am ersten Tage 8, am nächstnächstfolgenden Tage 4 ccm, in Summa also wieder 12 erhalten, so bleiben sie am Leben und sind nun refraktär gegen die virulentesten lebenden Kommabacillen. Das Passagenblut der Taube vermag sie selbst in der Dosis eines halben Kubikcentimeters nicht zu tödten. Die Vaccination der Meerschweinchen mit löslichen Cholerasubstanzen gelingt noch leichter, in so fern hier eine 2—3malige Injektion von je 2 ccm in 2—3 Sitzungen zur Herstellung der Immunität genügt.

Verf. schließt seinen Bericht, indem er auf die Vorzüge der von ihm benutzten Methode steriler Vaccins hinweist, welche sich als ungefährlich und in der Wirkung absolut sicher erwiesen habe, so dass ihre Anwendung auch beim Menschen zur Verhütung der Cholerainfektion in Betracht gezogen werden dürfte. Er erbietet sich überdies, die bezüglichen Experimente vor der Akademie zu wiederholen und an sich selbst die zur Impfung des Menschen nöthige Dosis festzustellen; ferner beabsichtigt er, die Wirksamkeit der Methode in einem von Cholera heimgesuchten Lande zu prüfen und praktisch anzuwenden.

Man begreift, dass, wenn die obigen Angaben richtig sind, ihnen ohne Weiteres ein bedeutender wissenschaftlicher Werth zugesprochen werden müsste; vor der Hand allerdings hat G. in seiner Mittheilung an die Akademie sich weder über die Dauer der Immunität, noch über den von ihm benutzten Infektionsmodus geäußert.

Pasteur selbst berichtet im Anschluss an die von ihm gelesene Mittheilung G.'s über folgenden eigenen Versuch, welcher die Möglichkeit, mit Hilfe chemischer Vaccins zu weiteren Fortschritten auf dem Immunitätsgebiete zu gelangen — wenn auch nicht absolut beweist — so doch in Aussicht stellt.

Am 16. November 1887 wurde ein 15 cm langes Stück Rückenmark eines an Rabies verstorbenen Kaninchens (171. Passage) nach 48stündiger Einwirkung einer Temperatur von 35° in 30 ccm sterilisirter Bouillon übertragen und vertheilt. Zwei mit diesem Mark auf dem Wege der Trepanation geimpfte Kaninchen wurden nicht von Rabies ergriffen, woraus mit größter Wahrscheinlichkeit zu folgern ist, dass das Mark durch seinen Aufenthalt in trockener Luft bei dem erwähnten Temperaturgrade seine Virulenz eingebüßt hatte. Zwei Hunde, denen dasselbe Mark inoculirt war, wurden dadurch refraktär. Denn bei einer zweiten Inoculation mit dem Bulbus eines an rasender Wuth verstorbenen Hundes durch Trepanation blieben sie am Leben. Das erwärmte, seiner Virulenz beraubte Mark hatte also als Vaccin im chemischen Sinne gewirkt.

A. Fraenkel (Berlin).

---

2. C. Binz (Bonn). Toxikologisches über Hydroxylamin.

(Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie Bd. CXIII. Hft. 1. p. 1.)

Nachdem Verf. bestätigt, dass das Hydroxylamin in geringen Dosen in die Blutbahn gebracht, Methämoglobin mache, dass es ferner ein energisches Gegengift für niedere Organismen sei, führt er des Weiteren an der Hand von Experimenten aus, dass das Hydroxylamin unabhängig von der Wirkung auf das Blutroth unter Umständen eine tiefe Narkose der Nervencentren erzeuge. Bei Fröschen (von 60 g und 0,005 Hydroxylamin) trat die Wirkung in 70 Minuten ein; eine Steigerung der Dosis bis auf 0,05 kürzte diese Zeit ab. Bei Kaninchen (von 1000 g, 0,01 Hydroxylamin) wurden die Nervencentren in einer Stunde gelähmt; eine Dosis von etwa 0,1 Hydroxylamin erzeugte zuerst Krämpfe dann Lähmung. Eine Wiederholung der geringeren Gabe führt die Depression in viel kürzerer Zeit herbei. Bei einem Hunde (von 5200 g) rief eine Gabe von 1,5 g Hydroxylamin trägen Gang, eine weitere Dosis von 1 g Hydroxylamin etwa die Wirkung hervor, welche eine mäßige Gabe Chloralhydrat hervorbringt. Größere Dosen, als subkutan schon 0,1 g, Hydroxylamin, bewirkten neben der Parese Krämpfe und Erbrechen. Wie die Wirkung des Hydroxylamins im Körper zu Stande komme, erklärt Verf. aus den chemischen Eigenschaften desselben, indem er das Hydroxylamin den Körpern zuzählt, welche durch Disponibelmachen von aktivem Sauerstoff (oder von einem der drei Halogene) innerhalb des Thieres die Veranlassung geben zur centralen Zelllähmung. Therapeutisch verspricht das Hydroxylamin nur die Pyrogallussäure und das Chrysarobin zu ersetzen; es wirkt eben so stark als letztere, lässt jedoch Wäsche und Verbandmaterialien unverfärbt.

Roenick (Berlin).

---

3. E. Stadelmann. Über den Ikterus bei der akuten Phosphorvergiftung.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXIV. p. 270.)

S. beobachtet an Hunden mit Gallenfistel nach Vergiftung mit Phosphor das Verhalten der Gallensekretion und ihre Beziehung zum Gewebsikterus, so wie zur Ausscheidung von Gallenfarbstoff durch den Harn. Er kommt zu folgenden Resultaten: Bei der akuten Phosphorvergiftung sind in Bezug auf den Gallenfarbstoff drei Stadien zu unterscheiden. Das 1. Stadium besteht in einer Reizung der Leber und derselben folgenden vermehrten Gallenfarbstoffbildung und -Ausscheidung durch die Galle. Im 2. Stadium wird die Galle trübe und schleimig, Gallenproduktion und -Ausscheidung sinkt erheblich; Beginn des Ikterus. Im 3. Stadium wird die Galle wieder klarer, dunkler, gallenfarbstoffreicher, so dass die normale Gallenfarbstoffausscheidung erheblich überschritten wird; der Gewebsikterus nimmt ab.

Trotz der Ähnlichkeit, die bis zu einem gewissen Grade in die-

sem Verhalten der Gallensekretion und dem nach Vergiftung mit Toluylendiamin besteht, nimmt S. an, dass zur Erklärung des Ikterus eine durch Phosphor bewirkte Zerstörung der rothen Blutkörperchen nicht heranzuziehen sei, sondern meint, nach der Phosphorvergiftung seien die Leberzellen noch im Stande reichlich, wenn auch vielleicht weniger als normal, Gallenfarbstoff zu produciren, derselbe könne aber nicht nach außen befördert werden, vielleicht wegen des Druckes, den die durch Fettinfiltration vergrößerten Leberzellen auf die ersten Gallenwege ausüben, vielleicht wegen der beginnenden interstitiellen Wucherung, vielleicht wegen eines Katarrhs der feineren Gallengänge.

F. Röhmann (Breslau).

---

4. S. Rutgers (Rotterdam). Haben vegetabilische Eiweißstoffe den gleichen Nährwerth für den Menschen wie die animalischen?

(Zeitschrift für Biologie Bd. XXIV. p. 351.)

Vorliegende Frage entscheidet Verf. in einer Versuchsreihe, die er mit einer bewundernswerthen Energie, Umsicht und Aufwand von Arbeitskraft an sich und seiner Frau anstellte. Die eine Versuchsperson nahm vom 13. März bis 16. April 1887 täglich eine Nahrung zu sich, welche bestand aus 150 g Fleisch, 600 g Milch, 50 g Butter, 200 g Weißbrot, 13 g Zwieback, 100 g Kartoffeln, 120 g Reis, 70 g Rohrzucker, eine halbe Apfelsine, 40 g Tokayer, 60 g Rothwein, 5 g Thee; in einer zweiten Periode, vom 17. April bis 21. Mai, aus 282 g grüne Erbsen, 100 g geschälte Erbsen, 100 g kleine weiße Bohnen, 82,5 g Butter, 12,867 g Fleischextrakt, 200 g Weißbrot, 13 g Zwieback, 100 g Kartoffeln, etwas Thee, 26 g Tokayer, 60 g Rothwein, eine halbe Apfelsine. Ganz entsprechend war die Nahrung der anderen Versuchsperson zusammengesetzt.

Es wurden täglich bestimmt: Körpergewicht, die Menge, das spec. Gewicht, der N-Gehalt des Harns, das Gewicht der Fäces.

Das Körpergewicht blieb bei der einen Versuchsperson annähernd konstant, bei der anderen nahm dasselbe nach einer vorübergehenden Abnahme in der ersten Periode, besonders in der zweiten nicht unerheblich zu.

»Obgleich es uns oft genug schwer fiel, die beträchtliche Menge der Speisen zu bewältigen, erregte die Gleichförmigkeit der Diät bei uns keinen Widerwillen. Ein Gefühl des Hungers oder des unwiderstehlichen Verlangens nach gewissen Speisen oder Getränken trat nicht ein. Die ganze Zeitdauer des Versuches hindurch waren wir thatkräftig und fühlten uns nicht mehr oder weniger munter als zu anderen Zeiten.«

Sowohl in der ersten wie in der zweiten Versuchsperiode trat Stickstoffgleichgewicht ein, d. h. die in Harn und Koth ausgeschiedene Stickstoffmenge stimmte annähernd genau mit dem für die Nahrung berechneten Stickstoffgehalt überein. Die animalischen

Eiweißstoffe, welche wir zu genießen gewohnt sind, können durch vegetabilische mit dem gleichen Stickstoffgehalt ersetzt werden, ohne dass die Stickstoffbilanz sich wesentlich dadurch ändert.

Es sei noch Folgendes erwähnt: Bohnen und Erbsen belästigen den Darmtractus sehr, sowohl durch gasförmigen als durch festen Inhalt; Fleisch und Reis dagegen in beiden Hinsichten sehr wenig. Es folgt daraus eine Anzahl Kontraindikationen wider eine ausschließlich vegetabilische Diät.

Die Acidität des Magens, so wie die des Urins ist bei ausschließlich vegetabilischer Diät erheblich geringer.

Milch, wenn nicht ausschließlich als Nahrung genommen, kann auch von Erwachsenen sehr vollständig verdaut werden.

F. Röhmann (Breslau).

---

5. **B. Silva** e **B. Pescarolo.** Modificazioni dell' eccitabilità ellettrica nervosa nella febbre e nell' apiressia e per effetto degli agenti terapeutici.

(Gaz. degli ospitali 1887. No. 61.)

Die Verff. untersuchten unter sorgfältiger Berücksichtigung aller bei elektrischen Prüfungen erforderlichen Kautelen die faradische und galvanische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln — und zwar des N. ulnaris an der Ellenbeuge — unter verschiedenen Verhältnissen. Sie gelangten zu folgenden Resultaten: Im Fieber ist die Erregbarkeit der Nerven gesteigert und zwar deutlicher für den galvanischen als für den faradischen Strom. Dieselben Kranken bedurften in der fieberfreien Zeit, mochte dieselbe spontan oder durch fieberwidrige Mittel eingetreten sein, einer größeren Stromesintensität, um eine minimale Zuckung hervorzubringen. Die Bromsalze in Dosen von 3 bis 5 g verminderten die Erregbarkeit, nur Hysterische zeigten zuweilen ein entgegengesetztes Verhalten. Chloralhydrat (2,5 g) bewirkte in der ersten Stunde eine Steigerung, später eine Verminderung der Erregbarkeit. Morphium (0,01 subkutan injicirt) erniedrigte die Erregbarkeit nur dann, wenn die Injektion in unmittelbarer Nähe des gereizten Nerven gemacht wurde, sonst war sie etwas erhöht. Diese Erregbarkeitsverminderung ist zum Theil durch den Schmerz der Injektion bedingt, weil dasselbe Resultat erzielt wird, wenn auf die geprüfte Stelle ein Senfpflaster gelegt wurde. Kampher (1 g) setzt in der ersten Stunde die Erregbarkeit herunter, die dann erheblich steigt. Durch 10 Minuten lange Massage des Unterarmes wird die Erregbarkeit von Nerv und Muskel auf längere Zeit bedeutend verringert. Personen, welche einige Tage hinter einander gewisse Medikamente (Antipyrin, Bromkalium etc.) brauchten, zeigten in Bezug auf die elektrische Erregbarkeit Schwankungen, die nicht wesentlich verschieden waren von denen bei Personen, die keinerlei Medikamente zu sich nahmen, also keine deutliche Wirkung.

Kayser (Breslau).

---

6. J. Neumann. Beitrag zur Kenntnis der Myositis syphilitica.

(Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1888. Hft. 1. p. 19 ff.)

Zu den Muskeln, welche in Folge von Syphilis erkranken, gehört auch der Sphincter ani ext. Derselbe erkrankt noch häufiger als der Biceps brachii; die Erkrankung tritt schon im recenten Stadium der Syphilis ein, viel früher als bei den anderen Muskeln.

Die Erkrankung äußert sich in hochgradigen Schmerzen, Tenesmus während und nach der Defäkation. In intensiven Fällen können die Schmerzen stunden- und tagelang andauern. Die Affektion des Sphincter kommt vorwiegend bei Weibern vor.

Therapeutisch verlangt N., dass, wenn selbst alle anderen klinischen Erscheinungen der Syphilis geschwunden sind und nur die durch die Kontraktion des Sphincter ani verursachten Schmerzen zurückgeblieben sind, bei recenten Syphilisformen nicht nur eine lokale, sondern auch eine allgemeine Behandlung eingeleitet werde. Schwinden die Schmerzen nicht, so macht N. die Sphincterotomie.

N. theilt 6 Krankengeschichten mit. In 3 Fällen wurde die Sphincterotomie gemacht und die excidirten Muskelpartien wurden mikroskopisch untersucht.

Die Veränderungen betreffen vorzugsweise die Gefäße des Perimysiums, deren Wandung von Granulationszellen dicht umgeben ist, und die Kerne des Sarcolemma, welche — wie Spina und Tschainsky schon früher angegeben — stark vermehrt sind. Die kontraktile Substanz zeigt keine wesentlichen Veränderungen.

Nega (Breslau).

---

7. Fr. Müller. Über Emphysem des Mediastinum. (Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geh. Rath Gerhardt zu Berlin.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 11. p. 205.)

Nach einem Überblick über die pathologisch-anatomischen Verhältnisse des Emphysems des Mediastinums würdigt Verf., was bisher noch nicht genügend geschehen, an der Hand von 4 selbstbeobachteten Fällen von mediastinalem Emphysem (2 davon traumatischer Natur) die Symptomatologie dieser Erkrankung einer ausführlichen Darlegung und präcisirt dieselbe dahin: das wichtigste Symptom ist das mit der Herzaktion synchrone feinblasige Knistern, welche durch eine Verschiebung der Luftbläschen bei jeder Herzbewegung entsteht; es ist im Bereiche des Herzens, aber nicht darüber hinaus hörbar und kann die Herztöne verdecken; auf Distance war es in den beschriebenen Fällen nicht wahrzunehmen, bei Lagewechsel änderte es seinen Charakter nicht; Metallklang war nicht vorhanden. Besteht neben dem mediastinalen Emphysem auch subpleurales, so werden auch die auskultatorischen Erscheinungen der Lunge dadurch verdeckt oder modificirt (z. B. Bronchialathmen erscheint abgeschwächt,

unbestimmt oder vesikulär etc.). Das von Laennec als konstant angegebene trockene großblasige Rasseln und in- und exspiratorisches Reibegeräusch bei interlobulärem und subpleuralem Emphysem konnte Verf. nicht wahrnehmen. Als zweites Symptom giebt er an das Verschwinden der Herzdämpfung und deren Ersatz durch abnorm lauten, nicht deutlich tympanitischen Perkussionsschall, wie er oft bei Pneumothorax hörbar; der Schall reicht meist bis zum Rippenbogen, im Epigastrium noch etwas tiefer herab, so dass die untere Lungengrenze herabgedrängt erscheint, während in Wahrheit der Schall bedingt ist durch die emphysematöse Infiltration des subpleuralen Gewebes bis zum Zwerchfell herab. Ein ferneres Symptom ist das Verschwinden der sicht- und fühlbaren Herzaktion und des Spitzenstoßes, so wie das Verstrichensein früher retrahirter Intercostalräume (nicht konstant). Subjektive Beschwerden sind bei Emphysem med. nicht charakteristisch, doch sollen nach Anderen Athembeschwerden, Angstgefühl, Jactation, selbst Schlingbeschwerden und Veränderung der Stimme sich einstellen. Die Prognose des mediastinalen Emphysem ist keine infauste im Gegensatze zu Dupuytren; in den beiden erwähnten traumatischen Fällen war die Luftinfiltration nach 6—10 Tagen verschwunden (Roger 9—21 Tage); der Exitus letalis ist auf Rechnung der zu Grunde liegenden Krankheit (Krup, Phthise etc.) zu setzen. Wegen der leichten Verwechslung des mediastinalen Emphysem mit Pneumothorax giebt Verf. folgende Kriterien an: Bei ersterem fehlen vollkommen alle metallklingenden Erscheinungen, sowohl bei der Auskultation der Athem- und Rasselgeräusche, als auch bei der Perkussion, besonders bei der Plessimeterstäbchenperkussion und gleichzeitiger Auskultation; ferner bleibt beim mediastinalen Emphysem der Perkussionsschall und seine Grenzen beim Aufsitzen und Niederliegen gleich und verhalten sich die Lungen in der Seitengegend und am Rücken des Kranken normal, schließlich fehlt stets die Erweiterung der Seite, wie diese bei Pneumothorax vorkommt. Gegenüber einer Verwechslung des mediastinalen Emphysems mit Pneumopericard ist festzuhalten, dass dieses sich auszeichnet durch hochtympanitischen, oft metallischen Schall an der Stelle der früheren Herzdämpfung, der bei vornübergebeugter Stellung wenigstens theilweise einer Dämpfung weicht, ferner durch laute, quatschende, meist metallische Geräusche, die bis auf Zimmerdistance bisweilen gehört werden.

Rosenick (Berlin).

---

8. Playfair. On the limitations of the so-called »Weir-Mitchell treatment«.

(Lancet 1888. No. 3358.)

Sechs Jahre sind vergangen, seitdem P. die bekannte Weir-Mitchell'sche Behandlungsmethode für allgemeine somatische Neurosen in England einführte. Der augenfällige Erfolg derselben in gut ausgewählten Fällen erregte großes Aufsehen und führte bald dazu, dass

die Methode häufig kritiklos verordnet und unrichtig ausgeführt wurde. P. hält es daher für zeitgemäß, die Aufmerksamkeit der Kollegen auf die Grenzen der Anwendbarkeit der Methode zu lenken und stellt zu diesem Zwecke folgende 3 Thesen auf:

1) Die Methode ist nicht anwendbar bei organischen Erkrankungen. Häufig werden Fälle von beginnender Tabes oder Sklerose derselben unterworfen in der Meinung, dass es sich um eine funktionelle Erkrankung handle. In diagnostisch schwierigen Fällen zeigt der Erfolg resp. die Erfolglosigkeit der Methode, ob es sich um eine funktionelle oder organische Erkrankung handelt.

2) Man hüte sich die Methode bei Geisteskranken anzuwenden. P. sah Melancholiker der Behandlung unterworfen werden, was den Kranken stets Schaden brachte. Hier ist besondere Vorsicht nöthig, da schwere Hysterie oft in offenbare Psychose übergeht. In 2 Fällen wurde mittels des Verfahrens schwere Hysterie vollständig geheilt, aber die Kranken wurden nach einem resp. zwei Jahren geisteskrank.

3) Die Methode darf niemals unvollständig ausgeführt werden. Es ist betrübend, die Zahl der Fälle kennen zu lernen, in welchen lediglich eine »modificirte« Behandlung den Erfolg vereitelte. Die »Modifikation« bestand in der Regel darin, dass die Kranken im eigenen Hause behandelt wurden, dass man Besuche zuließ oder das Aufstehen erlaubte etc.

P. versichert, dass die wenigen Misserfolge, die er selbst erlebte, nur in solchen ungeeigneten Fällen vorkamen, in denen er sich gegen seine bessere Überzeugung hatte überreden lassen, die Behandlung vorzunehmen. **O. Koerner** (Frankfurt a/M.).

Kasuistische Mittheilungen.

9. Winderl. Sklerose der Coronararterien des Herzens und Angina pectoris.

Inaug.-Diss., München, 1888.

Nach Auseinandersetzung der verschiedenen Ansichten der Autoren über den Zusammenhang der Sklerose der Kranzarterien und der Angina pectoris, so wie einigen statistischen Angaben schildert W. einen typischen Fall von Angina pectoris welcher 2 Tage nach Aufnahme ins Spital zu München tödlich endigte. Die Anfälle traten nur im Frühjahr und Herbst auf; der 78jährige Pat. war starker Weintrinker gewesen, hatte an Gicht gelitten und kaute viel Tabak. Ätiologische Momente für Angina pectoris waren also völlig ausreichend vorhanden. Am Herzen fand sich außer Verkalkung der Kranzarterien die Muskulatur in beiden Ventrikeln gelblich gefärbt. Mikroskopisch ist in den einzelnen Muskelbündeln Längs- und Querstreifung nicht mehr erkennbar, Einlagerung von Fett in die Muskelsubstanz, hämorrhagische Herde und frische interstitielle Entzündung mit Einlagerung von Lymphoidzellen in das geschwollene Perimysium in den Grenzpartien. Es ist also das Bild der Myomalacia cordis, Folge einer Nutritionsstörung des Herzmuskels, hervorgerufen durch die Verstopfung der dem Muskel Blut zuführenden Coronararterien. **G. Meyer** (Berlin).

10. Déjerine et Huet. Contribution à l'étude de l'aortite oblitérante.

(Revue de méd. 1888. No. 3. p. 201.)

Der 45jährige Pat., dessen Krankengeschichte die Verff. beschreiben, hatte in seiner Kindheit einen Hydarthros genu gehabt, war aber sonst gesund gewesen. Kurze Zeit vor der Aufnahme ins Spital bemerkte er Abnahme seiner Kräfte und bei schwerer Arbeit, Tragen von Lasten, Schmerz unter dem Sternum mit Erscheinungen von Präcordialangst, Erstickung etc. Die Untersuchung ergiebt an der Herzbasis ein diastolisches blasendes Geräusch, besonders am rechten Rande des Sternum im 2. Intercostalraum. Herzdämpfung etwas vergrößert, Spitzenstoß etwas tiefer und mehr nach außen gelegen als normal. Der linke Radialpuls ist hüpfend und sehr hoch, der rechte regelmäßig aber sehr klein. An den Crurales ist der Puls beiderseits hüpfend, Carotidenpuls wenig stark ausgeprägt; an der Aorta abgeschwächtes diastolisches Geräusch. An den Nägeln der linken Hand Capillarpuls. Kein Fieber, Appetit gut, keine Ödeme, im Harn kein Albumen. Durch die Ruhe des Spitals Besserung. Pat. wird entlassen, erscheint nach einigen Tagen wieder. Es besteht jetzt oberhalb der linken Clavicula, nach außen vom Sterno-cleido-mastoideus sicht- und fühlbare Pulsation, die auskultatorisch mit der Diastole des Herzens zusammenfällt. Zuletzt zeigen sich an der Arteria brachialis sinistra stärkere Pulsationen als normal. Erscheinungen von Angina pectoris treten auf. Kurz vor dem Tode Schwindelanfall mit Bewusstlosigkeit, wenige Tage später ein neuer Anfall und Exitus. Die Autopsie ergab Aorteninsufficienz, Obliteration des rechten Truncus brachio-cervicalis und fast vollkommene der Carotis sinistra. Coronararterien intakt. Interstitielle Myocarditis. Die Aortitis ist sehr stark ausgebildet, fast die ganze Aorta thoracica ist atheromatös entartet, zum Theil ist beginnende Kalkeinlagerung vorhanden. Die Differenz des Radialpulses rechts und links ließ, besonders als die Pulsationen in der linken Supraclaviculargegend auftraten, an ein Aneurysma des Truncus brachio-cervicalis oder der Subclavia denken, was die Obduktion nicht bestätigte. Die vollkommene Obliteration des rechten Truncus, die gefunden wurde, erklärte jedoch jenes Phänomen. Wie im Leben der Cerebralkreislauf bei diesem Pat. sich gestalten musste, ist im Original nachzulesen. **G. Meyer (Berlin).**

11. Scheele. Über kongenitale Pulmonalstenose mit Kammerscheidewanddefekt.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 15.)

Ein 15jähriges Mädchen leidet von Kindheit an an zeitweiliger Athemnoth, bläulicher Gesichtsfarbe und kühlen Extremitäten.

Bei der Aufnahme ins Krankenhaus wegen einer fieberhaften Erkrankung fand sich allgemeine Cyanose, Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts und nach oben, systolisches Geräusch mit seiner größten Intensität über dem Ostium pulmonale und Fortpflanzung des systolischen Geräusches in die Carotiden bis zum Unterkieferwinkel hinauf. An der Herzspitze und an der Basis sterni waren 2 reine Töne zu hören. Auf Grund dieses Status wurde die Diagnose gestellt auf kongenitale Pulmonalstenose mit Kammerscheidenwanddefekt, das Vorhandensein des letzteren hauptsächlich gestützt auf das in die Carotiden sich fortpflanzende systolische Geräusch, während die Summe der übrigen Symptome für eine Pulmonalstenose sprechen konnte.

Das Kind starb plötzlich unter Konvulsionen, die Sektion bestätigte die intra vitam gestellte Diagnose, es zeigte sich erhebliche Stenose der Pulmonalis, eine halbmondförmige Kommunikationsöffnung im Septum ventric. dicht unterhalb des Anulus fibrocartilagineus, die Aorta gewissermaßen auf dieser Lücke reitend, so dass der größte Theil des Ost. aort. aus dem rechten Ventrikel zu entspringen schien. Die Aorta war somit nach rechts gelagert.

Seifert (Würzburg).

12. **A. Gruss.** Über Dextrocardie. Mit Diskussion von Professor von Bamberger und Kundrat.

(Wiener med. Blätter 1888. No. 5. p. 129 ff.)

Es handelt sich hier um einen jener eminent seltenen Fälle von angeborener reiner Dextrocardia, d. h. ohne Situs perversus der übrigen Viscera der Brust- und Bauchhöhle. Die Abnormität besteht bei einem ungefähr 30 Jahre alten Fräulein, das von frühester Jugend an stets eine blaurothe Gesichtsfarbe darbot, welche sich beim Schreien oder bei Aufregungen anderer Art bedeutend steigert. Den Angehörigen so wie der Pat. selbst war es aufgefallen, dass die blaurothe Farbe sich allmählich, aber kontinuirlich verlor, so dass sie, als G. das Mädchen zuerst vor 8 Tagen sah, noch in geringem Grade cyanotisch war; jetzt ist die Hautfarbe ganz normal, nur bei psychischen und physischen Emotionen tritt noch eine Verfärbung auf. Vor einigen Jahren misslang der Versuch zu tanzen, heute geht es ganz gut. In ihrer frühesten Jugend bis zum 20. Lebensjahr litt Pat. an Athemnoth, Kopfschmerz, Herzklopfen, Schwindelanfällen, welche Symptome jetzt nur bei bestimmten Anlässen auftreten. Viele Jahre hindurch bestand heftiges Nasenbluten; seit mehreren Jahren nur ein paar Mal im Jahre; die Menses sind regelmäßig. Anzuführen ist noch, dass Pat. 2 Monate vor beendigter Schwangerschaft geboren wurde, lange Zeit sehr schwächlich blieb, eine besondere Erkrankung nie gehabt hat; sie klagte oft über Schmerzen in der Gegend, wo sie den Herzstoß fühlte, früher war das häufig der Fall, jetzt nur noch bisweilen bei erregter Herzthätigkeit. Objektiv zeigt sich der Herzstoß unter dem Rande der rechten vierten Rippe ca. einen halben Centimeter nach außen und etwas nach unten von der Mamilla; in der Rückenlage sieht man systolische Vorwölbung im 2. und 3. rechten Intercostalraum, vom Sternalrande an bis drei Centimeter nach außen. Der Spitzenstoß wechselt seine Stellung je nach der Lage der Pat. innerhalb der Grenze, wie wir sie bei normal gelagertem Herzen finden; die Dämpfungsgrenze oben steigt bei der tiefen Inspiration nach abwärts, kurz es folgt, dass das Herz beweglich ist in normalen Verschiebungsverhältnissen. Die Dämpfung beginnt am rechten Sternalrande am Ansatzpunkt der dritten rechten Rippe an das Sternum, geht nach außen bis ungefähr in die Mitte zwischen vorderer Axillarlinie und Mamillarlinie, nach abwärts in die Leberdämpfung. Die Auskultation ergiebt an der Spitze einen systolischen und einen diastolischen Ton; dem ersten Ton ist ein schwaches, bei erregtem Herzschlag stärkeres Geräusch beigesellt; über dem unteren Sternum ist das Auskultationsresultat das nämliche. Im 2. rechten Intercostalraum ist der diastolische Ton accentuirt, der systolische von einem rauhen, langgezogenen intensiven Geräusch begleitet; das Geräusch verdeckt niemals den systolischen Ton. Im 2. linken Intercostalraum besteht ein systolischer, ziemlich starker Ton, daneben ein sehr schwächeres Geräusch; der diastolische ist rein und laut. Die Carotis ist beiderseits von kleinem Kaliber, beiderseits zwei deutliche Töne hörbar, jederseits ist neben dem systolischen Ton ein Geräusch wahrzunehmen. An den Halsvenen ist nichts Besonderes; die palpabeln Arterien zeigen ein sehr kleines Kaliber; der Puls, 75—82 in der Minute, ist vollständig regelmäßig; eine Retardation des Radialpulses gegenüber dem Herzstoß ist nicht nachzuweisen. Die linke Thoraxhälfte giebt überall hellen Schall, der durch Kohlensäure künstlich aufgetriebene Magen erscheint in seiner normalen Lage, die Milz ist perkutorisch nachzuweisen an ihrer richtigen Stelle, die Leberdämpfung giebt normale Werthe. Das Geräusch im 2. rechten Intercostalraum glaubt S. auf eine Stenosis des Conus arteriosus der Pulmonalis beziehen zu müssen; die Reflexionen scheinen mir zutreffend, so dass wir also im 2. rechten Intercostalraum die Pulmonalis auskultiren. Daraus folgt also, dass die Lagerung der einzelnen Theile des Herzens so wie der großen Gefäße eine solche ist, wie sie zum Begriff der reinen Dextrocardie gehört, dass die Theile rechts symmetrisch so angeordnet sind, wie sie de norma bei Linkslagerung des Herzens vorgefunden werden.

v. Bamberger ist auch der Ansicht, dass es sich um eine angeborene Pulmonalstenosis handele und damit erklärbare Herzlagerung. **Prior** (Bonn).

13. Hausmann und Mazegger (Meran). Über das Örtel'sche Heilverfahren, dessen Begrenzung und richtige Anwendung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 14.)

Die Verff. des vorliegenden Artikels suchen so viel als möglich den Werth des Örtel'schen Heilverfahrens zu erhöhen, indem sie in sorgfältiger Weise die hierfür geeigneten Fälle aussuchen, beziehungsweise die Kontraindikationen stellen. Außer der Einrichtung von Terrainkurorten für geeignete Fälle plaidiren sie auch noch für Errichtung von Sanatorien, welche, ähnlich den geschlossenen Anstalten für andere Leiden, mit Umsicht an gut gelegenen, klimatisch begünstigten Orten zu leiten seien.

In einer Tabelle sind 26 Krankengeschichten übersichtlich zusammengestellt.

Seifert (Würzburg).

14. Schuster (Aachen). Die Bergeon'schen Kohlensäure-Schwefelwasserstoffklystiere bei Erkrankungen der Lunge und des Kehlkopfes.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 15.)

In seinem Vortrage berichtet S. über die günstige Wirkung der Bergeon'schen Gasklystiere an einzelnen Krankheitsfällen, einmal 1 Fall von Syphilis laryngis mit Infiltration des linken Oberlappens, dann 1 Fall von Larynxphthise, 1 Fall von hartnäckigem Keuchhusten, 1 Fall von Emphysema pulmonum. Bei diesen Fällen war der Erfolg ein recht befriedigender. **Seifert** (Würzburg).

15. Marcus (Pyrmont). Zur Prophylaxe der Tuberkulose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 15.)

M. hatte Gelegenheit, im pathologischen Institute der kgl. thierärztlichen Hochschule zu Hannover, Obduktionen von Hunden zu sehen, die an Tuberkulose erkrankt waren; Tuberkelbacillen fanden sich in verschiedenen Organen, am meisten in der Lunge.

Der Umstand, dass die Tuberkulose bei Hunden eine Zeit lang ohne prägnante Symptome verlaufen kann, fordert auch beim Verkehr mit anscheinend gesunden Hunden zur Vorsicht auf. **Seifert** (Würzburg).

16. Th. Escherich und R. Fischl. Ein Fall von Typhus abdominalis mit seltenen Komplikationen (Aphasie — Dementia — Erysipel).

(Münchner med. Wochenschrift 1888. No. 2 u. 3.)

Der Fall betraf einen 10jährigen Knaben. Der Verlauf war von vorn herein ein schwerer; am Ende der 2. Woche bildete sich Aphasie aus d. h. der Knabe konnte kein Wort hervorbringen, während er das, was zu ihm gesprochen ward verstand. 8 Tage später, bei vollkommener Fieberfreiheit, machte der früher ganz intelligente Knabe den Eindruck eines Blödsinnigen. Der psychische Zustand besserte sich im weiteren Verlauf nicht mehr.

Eine kurze Übersicht über einschlägige Litteraturangaben findet sich angereiht. Nach weiteren 14 Tagen wurde, nachdem das Fieber schon längere Zeit vorher wiedergekehrt war, eine blasse Schwellung der Haut in der Dammgegend bemerkbar. Das Ödem breitete sich nach vorn und nach hinten in mäßigen Grenzen aus, dann kam es zur Berstung der übermäßig gespannten Cutis und in der Tiefe wurden gelbe nekrotische Partien sichtbar; in denselben waren reichlich Kettenkokken enthalten. Eben so wurden nach dem bald darauf erfolgten Tode aus den nekrotischen Gewebstheilen Reinkulturen von Kettenkokken gewonnen. Dieselben fanden sich in Schnitten der Milz und ferner in den erkrankten Hautpartien. Hier ließen sich an zahlreichen Gefäßen in zweifelloser Weise reichlichste Erysipelbakterien, theils zu zweien oder kurzen Ketten geordnet, im Lumen nachweisen und gelang es auch ihr Durchwandern durch die Gefäßwand zu sehen, indem kürzere odere längere, alle Gefäßschichten durchsetzende Ketten die Verbindung zwischen den im Gefäßlumen lagernden und den um das Gefäß angehäuften Bakterien herstellten.

Die Verff. sind der Ansicht, dass es sich hier um einen subkutan verlaufe-

den erysipelatösen Process handelte, der wegen des gänzlichen Mangels an Eiterung nicht als Phlegmone zu bezeichnen sei. Entsprechend der Beschränkung auf die tieferen Schichten der Cutis und des subkutanen Gewebes sei es nicht zu der sonst so charakteristischen Röthung der befallenen Partie gekommen. Das Erysipelgift sei zweifellos von irgend einer Stelle aus sekundär in die Blutbahn eingebrochen und habe sich in der Perinealgegend festgesetzt. Der Fall bilde einen weiteren Beleg für die Befunde Hartmann's, dass nicht immer die Erysipelkokken sich nur auf den Lymphwegen verbreiteten, sondern gewisse Formen des Erysipels mit dem Eintritt von Kokken in die Blutbahn einhergingen — ein Verhalten, welches übrigens schon früher vom Ref. (Münch. med. Wchschr. 1887 No. 3) wahrscheinlich gemacht wurde. **von Noorden** (Gießen).

17. Ed. Ott (Stuttgart). Ektasie, vorgetäuscht durch anomale Lagerung des Magens.

(Med. Korrespondenzblatt des württemb. ärztl. Landesvereins 1888. p. 33.)

Bei einem 16 Jahre alten jungen Manne fanden sich gar manche Symptome, welche für eine Ectasia sprachen, dagegen keine von der Norm abweichende Verdauungserscheinungen; der herausgeheberte Magensaft war normal. Bei der künstlichen Aufblähung des Magens zeigte sich eine fast totale Senkung des Magens, hauptsächlich des cardialen Theiles, nach abwärts ohne Erweiterung. Bei der Auftreibung zeigte sich der Magen völlig en relief, so dass man seine Umrisse sehen und palpiren konnte. O. führt diesen Fall, der noch manches Werthvolle für uns enthält, zur Warnung dafür an, dass man nur ja alle Untersuchungsmethoden genau prüfen solle, ehe man sich zu der Diagnose Ektasie verführen lässt.

Prior (Bonn).

18. Ernst. Einige Fälle von Ankylostomiasis nebst Sektionsbefunden.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 15.)

Die früheren Mittheilungen von Leichtenstern über Ankylostomiasis werden ergänzt durch den Bericht von E. über weitere 4 Sektionen von Ankylostomiasiskranken. Der erste Fall zeichnete sich in so fern aus, als er zeigte, dass eine geringe Zahl von Ankylostomen lange Zeit, ohne Anämie zu erzeugen, ertragen werden kann (Pat. starb an einer Pneumonie), im zweiten Falle war nur die Ankylostomiasis die Todesursache, der Pat. hatte 2763 Ankyl. beherbergt (er würde durch Verabreichung von Extr. fil. maris. zur richtigen Zeit wohl gerettet worden sein). Die Männchen und Weibchen fanden sich hier in den verschiedenen Darmabschnitten beisammen, die Sektion lehrte ganz evident den hämophagen Charakter der Ankyl. erkennen. In einem 3. Falle (Pat. an Pneumonie gestorben) wurde erst intra sectionem die Diagnose Ankylostomiasis gestellt. Der 4. Fall ist dadurch interessant, dass die Zahl der Männchen die der Weibchen übertrifft, die Ankyl. zeichneten sich alle durch ihre ganz abnorme Größe aus (Männchen von 12—15 mm, Weibchen von 15—18 mm).

Zum Schluss berichtet E. noch über 3 Fälle der jüngsten Zeit, in welchen die Zahl der abgetriebenen Männchen die der Weibchen übertraf. Da die Männchen den Abtreibungskuren einen größeren Widerstand leisten, so ist bei zahlreicherem Erscheinen der Männchen in den späteren Stühlen und Ausbleiben der Weibchen in denselben mit Sicherheit anzunehmen, dass die Kur geglückt ist.

Seifert (Würzburg).

19. A. Longhi. Digiuno assoluto continuato per tre mesi senza inghiottire dalla bocca alcuna cosa solida o liquida e terminato colla perfetta guarizione.

(Gazz. degli ospitali 1887. No. 63.)

Ein 15jähriger kräftiger Knabe, ein sehr starker Esser, der gewöhnt war, die Speisen halb zerkaut zu verschlingen, wurde plötzlich unfähig, irgend welche feste oder flüssige Nahrung zu behalten. Sobald er irgend etwas heruntergeschluckt hatte, bekam er einen sehr heftigen Schmerz in der Gegend der Cardia und Alles

wurde wieder erbrochen, so dass der Kranke schließlich trotz des lebhaftesten Hungergefühls von jedem Versuch, Nahrung zu sich zu nehmen, abstand.

Verf. vermuthete, dass der Knabe bei seinem hastigen Essen ein scharfes Knochenstückchen verschluckt und dadurch eine Wunde an der Cardia sich zugezogen habe, durch deren Berührung der Schmerz und krampfhafte Kontraktion hervorgerufen werde. Bestärkt wurde Verf. in seiner Vermuthung einmal dadurch, dass eine mit einem Schwämmchen armirte Fischbeinsonde denselben heftigen Schmerz hervorrief, sobald das vordere Ende der Sonde die Cardia berührte und dann, dass nach einigen Tagen 2 Rebhuhnknöchelchen sich in den Fäces vorfanden. Trotzdem wurde der Kranke auf den Rath anderer Ärzte mit Magenausspülungen, Elektricität etc. 3 Monate lang, jedoch ohne jeden Erfolg behandelt, wobei er außerordentlich herunterkam. Nun wurde auf Veranlassung des Verf. jede Nahrungszufuhr durch den Mund vermieden, dagegen die Ernährung per rectum mit Fleischpepton etc. versucht. Der Kranke, dem täglich zwei Ernährungsklystiere verabreicht wurden, erholte sich sehr rasch und nach 3 Monaten, während welcher er nichts durch den Mund zu sich genommen, begann er wieder auf natürliche Weise zu essen, die Beschwerden waren beseitigt und der Knabe wurde wieder völlig gesund.

Kayser (Breslau).

20. **Kast** und **Baas.** Zur diagnostischen Verwerthung der Ätherschwefelsäureausscheidung im Harn.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. p. 55.)

Die Verff. konnten in einem Falle von Carcinom der Beckenorgane mit Darmocclusion in Folge von Druck auf die untersten Abschnitte des Rectum die Frage entscheiden, ob beim Carcinom an sich eine Vermehrung der Fäulnisprodukte im Harn (aromatische Körper) zu Stande komme oder ob die häufig bei Carcinom gefundene Vermehrung der Ätherschwefelsäuren im Harn nur als Folge gewöhnlicher Darmfäulnis anzusehen sei. In diesem Falle waren zur Zeit der Kothstagnation sehr bedeutende Mengen Ätherschwefelsäure im Harn, nach Anlegung eines Anus praeternaturalis durch Kraske und reichlichen Abgang von stinkenden Gasen und massenhaften Fäces verschwanden dieselben rasch bis auf normale Mengen. Daraus war zu folgern, dass das nicht ulcerirte Carcinom an sich keine Vermehrung der aromatischen Produkte herbeiführe.

Verff. schlagen auf Grund dieser Erfahrung vor, die Bestimmung der aromatischen Produkte im Harn gewissen Darmoperationen, spec. der Rectumexstirpation vorhergehen zu lassen, um mit Sicherheit zu erfahren, ob vor Ausführung der Operation, bei der auf die Kothfreiheit des Darmes so Vieles ankomme, noch Koth im Darm stagnire. Normale Mengen der Ätherschwefelsäuren würden beweisen, dass man vor unangenehmer Überraschung von Seiten hochsitzender und nicht palpabler Kothmassen sicher sein könne. In einem Falle der chirurgischen Klinik in Freiburg konnten die Verff. diese Methode mit Erfolg diagnostisch verwerthen.

von Noorden (Gießen).

21. **P. Malerba** e **G. Sanna-Salaris** (Neapel). Su di un microorganismo trovato nell' urina umana alla cuale impartisce una consistanza vischiosa.

(Giorn. intern. delle scienze med. 1888. Fasc. 2.)

Verff. konnten als Ursache der schleimigen Degeneration des Urins, welche man nicht selten bei Blasenleiden findet, ein 1,14—0,57 μ langes, 0,41 μ breites, schwach bewegliches Bacterium konstatiren, welches auf Gelatine, Milch, Bouillon, Urin, Agar, Blutserum, Kartoffel gedeiht. Milch, Bouillon, Urin nehmen dabei die viscöse Beschaffenheit an, die Milch gerinnt (anscheinend aber anders als bei der Milchsäuregerinnung), die Reaktion wird stark sauer, Gelatine wird nicht verflüssigt, die Kulturen auf ihr wie auf den anderen festen Nährböden zeichnen sich durch die viscöse Beschaffenheit und sehr starke Kohäsion aus, so dass man die Kultur in toto von dem Nährboden abheben kann. Die Kulturen gehen schon bei mittlerer Temperatur (21°) an, schneller bei Körpertemperatur.

Der Mikrobe ist fakultativ anaerob. Die Verff. haben ihm die Benennung »Gliscrobacterium oder Bacterium gliscrogenum« gegeben.

A. Freudenberg (Berlin).

22. Joal. De l'épistaxis génitale.

(Revue mens. de laryngologie etc. 1888. No. 2 u. 3.)

Der Verf. macht unter Hinweis auf Litteraturangaben früherer und jetziger Zeit, so wie im Anschluss an klinische eigene Beobachtungen auf den durch Irritation des Genitalapparates auf das Schwellgewebe der Nasenschleimhaut ausgeübten Einfluss aufmerksam und beschäftigt sich insbesondere mit dem, auf dieser ätiologischen Basis seiner Ansicht nach namentlich in der Pubertätszeit nicht selten auftretenden Nasenbluten (épistaxis génitale). Es kommt auf reflektorischem Wege zur starken Turgescenz des kavernösen Gewebes und zur schließlichen Berstung der bedeckenden Schleimhaut mit consecutivem Bluten. Die Irritation des Genitalapparates kann dabei physiologischer Art (Coitus, Menstruation) oder pathologischer Natur (Masturbation) sein. **E. Fraenkel** (Hamburg).

23. L. Brieger (Berlin). Über das Vorkommen von Tetanin bei einem an Wundstarrkrampf erkrankten Individuum.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 17.)

Bei einem Pat., bei welchem nach einer schweren Maschinenverletzung sich Tetanus einstellte und von Prof. Rose die Amputatio humeri gemacht wurde, gelang es B., aus den eine Stunde nach der Abnahme verarbeiteten Muskeln und Haut des Gliedes Tetanin darzustellen. Damit ist zum ersten Male das Vorkommen des Tetanin im lebenden Organismus eines Tetanuskranken nachgewiesen. Andere Toxine wurden nicht gefunden. Der Kranke starb übrigens trotz der Amputation 5 Stunden später in einem tetanischen Anfalle.

Theile der sulzig infiltrirten Weichtheile des amputirten Armes erzeugten, unter die Haut von Meerschweinchen, Kaninchen, Mäusen gebracht, bei diesen ausnahmslos Tetanus. Ein Hund reagirte weder darauf, noch auf Injektion von Tetanin. Bei einem Pferde entwickelte sich nach der Injektion der sulzigen Massen nur ein lokaler Abscess. Tetanin bei einem Pferde injicirt erzeugte längere Zeit andauernde Muskelzuckungen, aber keine Starre.

Aus Gehirn, Rückenmark und Nerven von zwei an Tetanus verstorbenen Personen konnten weder Mikroorganismen noch Toxine gewonnen werden.

Mytilotoxin (wirksames Princip der giftigen Miesmuscheln) erwies sich bei Thierversuchen nicht als Antidot der Tetanusinfektion.

A. Freudenberg (Berlin).

24. B. H. Stephan. Over aangeboren Facialis-paralyse.

(Weekblad v. h. Ned. Tijdschr. v. Geneeskunde 1888. No. 6.)

S. lenkt die Aufmerksamkeit auf eine seltene und daher wenig bekannte Form kongenitaler Facialisparalyse, die mit verminderter Gehörschärfe verbunden ist. Eine 32jährige Frau leidet seit ihrer Geburt an linksseitiger peripherer Facialislähmung. Die Asymmetrie der Gesichtszüge, schon bald nach der Entbindung entdeckt, springt jetzt sehr stark ins Auge (1. Fehlen der Mimik und der Gesichtsfalten, 2. Lagophthalmos, sehr oft Thränenfluss, 3. Schiefstellung von Nase, Mund und Kinn nach rechts). Der weiche Gaumen und die Uvula sind gelähmt, die Zunge wird gerade vorgestreckt; der Geschmack ist nicht gestört. Die Pupillen sind gleich weit und zeigen normale Reaktion sowohl bei Accommodation als bei einfallendem Lichte. Corneareflex fehlt links. Die Muskeln reagiren nicht bei elektrischer Reizung. Die Sensibilität ist nicht gestört. Die Gehörschärfe ist aber links nur $^1/_6$, rechts = 1. Weder Ohrmuschel noch Trommelfell zeigen Abnormitäten. Die Frau will immer sehr gesund gewesen sein, hat nie an Konvulsionen oder cerebralen Erscheinungen gelitten und eben so wenig Otorrhoe gehabt.

Eine gewöhnliche Drucklähmung, durch Zange oder Beckenanomalie verursacht, liegt nicht vor, denn die Geburt war schon beendet, als der Arzt erschien; keines der 7 Geschwister hat je ähnliche Lähmungserscheinungen gezeigt und alle sind ohne Kunsthilfe geboren worden.

S. weist auf die Coincidenz mit dem Ohrleiden hin, die er nicht als zufällig ansehen kann, zumal Henoch (Kinderkrankheiten 1887 p. 227) u. A. ähnliche Fälle beschrieben haben. Über die Krankheitsursache lassen sich nur Hypothesen machen, doch möchte ein Leiden des Felsenbeins nicht unwahrscheinlich sein.

Feltkamp (Amsterdam).

25. **G. Meyer.** Untersuchungen über das Kniephänomen. (Aus der städtischen Frauen-Siechenanstalt zu Berlin.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 2.)

M. prüfte bei einer Anzahl hemiplegischer Frauen das Verhalten des Kniephänomens auf beiden Seiten, zunächst der Schätzung nach, dann durch Messung des Ausschlags mittels Lassar's Apparat. Während für die Schätzung unter 29 Fällen das Kniephänomen 19mal auf der gelähmten, 5mal auf der gesunden Seite verstärkt, 5mal auf beiden Seiten gleich und verstärkt war, ergab bei denselben Fällen die exaktere Methode ein davon wesentlich verschiedenes Resultat. Es beruht dies auf dem verschiedenen Verhalten der In- und Extensität des Kniephänomens bei derselben Person. Erfolgt nach Beklopfen der Patellarsehne ein kräftiges schnelles Vorschleudern des Unterschenkels, so macht dies den Eindruck einer Verstärkung des Kniephänomens, während die Kurvenhöhe am Apparat nur eine geringe sein kann und auch oft ist. Ausgelöst wurde das Kniephänomen durch einfaches freihändiges Klopfen auf die Sehne mit dem Perkussionshammer immer aus der gleichen Höhe und auf dieselbe Stelle; Verf. traut sich die nöthige Gleichmäßigkeit in der Hammerführung zu. Er legte stets die höchste Zahl, welche sich unter mehreren Schlägen auf die Sehne ergab, seinen Messungen zu Grunde.

Dass bei demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten die Stärke des Kniephänomens verschieden sein kann, dass sie im Verlauf wiederholter Untersuchung meist zunimmt, bestätigt M. In einigen Fällen stellte sich nach mehrmaligem Beklopfen Tremor der untersuchten Extremität ein; umfasste er dann mit der ganzen Hand den Fuß des zitternden Beines schnell und kräftig von oben her, so hörte der Tremor sogleich auf, ging aber in einem Falle auf das andere noch nicht beklopfte Bein über; durch Anwendung desselben Handgriffs ließ sich nun mehrmals hinter einander alternirend das Zittern in dem einen Bein unterdrücken, in dem andern hervorrufen.

Bei einer Anzahl von Fällen mit gesteigertem Kniephänomen untersuchte M. die Einwirkung des Physostigmin. salicylic. in subkutanen Injektionen auf die Stärke des Phänomens und fand, dass es die Intensität desselben fast stets, die Extensität bisweilen herabsetzt.

(Die Angabe, dass Westphal das Kniephänomen zu den Reflexen rechne, beruht doch wohl auf einem Missverständnis. Ref.) **Tuczek** (Marburg).

26. **Georg Buschau.** Über das Amylenhydrat. (Aus der Heilanstalt Leubus.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 12.)

209 Beobachtungen über die Wirksamkeit des Amylenhydrats an 4 männlichen und 7 weiblichen Pat. mit verschiedenen Psychosen. In 79,3% war die Wirkung befriedigend; in 12% mittelmäßig; nicht vorhanden in 8,7%. Bei einzelnen weiblichen Kranken traten unangenehme Nebenerscheinungen unwesentlicher Natur auf. Die Dosen von 4,0 konnten längere Zeit mit Erfolg gegeben werden. Die subkutane Anwendung des Amylenhydrats betreffend, so war hier der Erfolg individuell verschieden. In letzterer Art wurde Amylenhydrat mit Alkohol absolutus verwendet. Abscesse traten nicht auf. **Leubuscher** (Jena).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, **Gerhardt**, **Leube**, **Leyden**, **Liebermeister**, **Nothnagel**, **Rühle**,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Wien, Bonn,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Prä-numeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 39. **Sonnabend, den 29. September.** **1888.**

Über Haemoptoe intermittens bei Phthisikern.

Von
Dr. **L. Loewenthal** in Frankfurt a/M.

In Wechselfiebergegenden findet man neben den reinen Wechselfiebern, die in den charakteristischen Zeiträumen mit Milzschwellung verbunden verlaufen, Erkrankungen der verschiedensten Organe, auch durch das Malariagift hervorgerufen, die einen gewissen Typus in ihrem Verlauf zeigen und bei denen eben so wie bei reinen Wechselfiebern das Chinin von vorzüglichem Erfolge ist. Bei diesen »Intermittentes larvatae« soll die Milz meist nicht vergrößert sein. Sie treten hauptsächlich auf in dem Gebiete der peripheren Nerven als intermittirende Neuralgien. Intermittirende Erkrankungen der Lungen kommen nicht häufig vor; am häufigsten soll noch Intermittens pneumonica vorkommen, auch bronchitica und pleuritica wird erwähnt. Intermittirende Lungenblutungen dagegen sind seltener, meist, wie Kissel behauptet, im Anschlusse an Scorbut. Eichhorst sagt diesbezüglich: »In manchen Fällen hängt Bronchialblutung mit In-

fektionskrankheiten zusammen. Unter den chronischen Infektionskrankheiten verdient Intermittens hervorgehoben zu werden. Zuweilen äußert sich der schädliche Einfluss des Malariagiftes allein in Bronchialblutung, welche zu ganz bestimmter Tageszeit auftritt und sich wiederholt, nach Chiningebrauch aber spontan verschwindet. In neuerer Zeit haben mehrere französische Autoren derartige Beobachtungen als Febris perniciosa haemoptoica beschrieben.« Ich habe kürzlich einen Fall von intermittirender Hämoptoe bei einem Phthisiker gesehen. Da ich in der Litteratur nur einen Fall aus der Gerhardt'schen Klinik gefunden habe, so halte ich es für zweckmäßig, den von mir beobachteten Fall zu veröffentlichen. Herr Dr. Silberschmidt hat mir gütigst die nochmalige Veröffentlichung des in seiner Dissertation (Ein Fall von intermittirender Hämoptoe. Fürth 1885) mitgetheilten Falles gestattet.

I. N., Schuhmacher, nicht hereditär belastet, will bis auf Lues im 21. Jahre gesund gewesen sein. Mai 1884 erkrankte er mit Husten und reichlichem Auswurf. Im Oktober hatte Pat. Hämoptoe und noch während 8 Tage blutiges Sputum. Am 12. April 1885 bekam Pat. auf einer Fußreise von Schweinfurt nach Würzburg den 2. Anfall. Er kam den 15. April für 8 Tage in das Juliusspital, ging dann nach Schweinfurt zurück. Nach 4tägigem Aufenthalt dort war er 8 Tage in Arbeit in Würzburg; am 18. Mai trat er in das Spital ein.

Man fand links oben Dämpfung, rechts oben Kaverne. Die übrige Lunge war perkutorisch und auskultatorisch normal. Leber und Milz waren nicht vergrößert. Das Sputum enthielt zahlreiche Tuberkelbacillen. Pat. klagte über starke Nachtschweiße. Das Fieber war deutlich intermittirend. Am 27. Mai Mittags gegen 12 Uhr trat ein Anfall von Bluthusten ein und wurden 300 ccm ausgehustet; bis zum 28. des Morgens war das Sputum bluthaltig. Am 1. Juni gegen Mittag eine Attacke von 900 ccm, am 2. Juni verschiedene kleinere Anfälle von zusammen 600 ccm, eben so am 3. Juni von 350 ccm. Am 4. Juni Vormittags kein blutiges Sputum mehr. Milz wurde als erheblich vergrößert gefunden. Vom 6. Juni Vormittags 10 Uhr bis 7. Juni gegen 11 Uhr werden 200 ccm Blut entleert. Milz noch vergrößert. Am 10. Juni von 10 Uhr ab leichte Hämoptoe. Da stellte Gerhardt Diagnose auf Haemoptoe intermittens anteponens und gab Morgens und Abends je 1 g Chinin. Dies Quantum wurde bis zum 20. Juni gegeben, ohne dass noch einmal Blut im Sputum auftrat. Am 20. Juni Milz nicht mehr vergrößert. Am 21. Juli trat Exitus ein; bei der Sektion wurde uns nichts Interessirendes gefunden.

II. R. R., 27 Jahre alt, Schriftsetzer, verheirathet, nicht hereditär belastet, will immer gesund gewesen sein bis auf eine Blennorhoe, war nicht Soldat. Im Juli 1883 erkrankte er zuerst in Wiesbaden an Bluthusten und zwar will er nur einmal etwas dunkles Blut ausgehustet haben. Im Juli 1885 in Mainz hatte er einen stärkeren Anfall; als Medikament nahm er damals und bei den folgenden Anfällen Morphium. Am 9. December 1887 hatte er hier den 3. Anfall, und zwar am 9. December Mittags $2^1/_2$ Uhr und Nachts 12 Uhr; am 10. December Mittags 12 Uhr; am 11. December Morgens 7 Uhr. Zwischen den Anfällen soll Pat. nie gehustet haben und sich wohlgefühlt haben. Nach dem letzten litt er an Husten mit Auswurf; Brustschmerzen will er auch während der Anfälle nie gehabt haben. Im Februar d. J. bezog er die jetzige Wohnung in der tiefsten Gegend der Stadt am Main gelegen, feucht und eng. Am 9. Mai d. J. bekam er den 4. Anfall und zwar in 3 Attacken, von denen die 2 ersten 18 Stunden aus einander lagen; zwischen der 2. und 3. lagen 2 Tage. Seit dieser Zeit nahm er Kreosot und soll sich sein Allgemeinbefinden gebessert haben, auch soll der Auswurf etwas nachgelassen haben. An Nachtschweißen hat Pat. nie gelitten, eben so nie an Kopfweh. Nur im Sommer 1886 will er 4 Wochen lang eine Stunde nach dem Mittagessen über die Schläfe sich hinziehende Schmerzen mit Mattigkeit verknüpft gehabt

haben. Am 17. Juli d. J. ließ Pat. mich rufen und theilte mir mit, dass er schon 4mal im Zwischenraum von je 18 Stunden Blut ausgehustet habe.

Die Anfälle waren:

am 14. Juli $5^1/_2$ Uhr Abends,
am 15. Juli $1^1/_2$ Uhr Mittags,
am 16. Juli 7 Uhr Morgens,
am 17. Juli 1 Uhr Morgens.

Das erste Mal hustete er flüssiges Blut aus, sonst schwarzes. Zwischen den Attacken hustete er nicht; er klagte nicht über Kopfweh, nicht über Fieber, nicht über Nachtschweiße. Da ich den erwähnten Fall aus der Gerhard'schen Klinik kannte, untersuchte ich die Milz; dieselbe war ein wenig vergrößert, nicht palpabel. Ich ordinirte im Laufe des Tages $^3/_2$ g Chinin. 8 Uhr Abends trat am 17. ein schwächerer Anfall ein. Am nächsten Tage ließ ich die gleiche Dosis nehmen. Um 2 Uhr Mittags trat ein Hustenreiz auf, doch kam es nicht zum Bluthusten. Der nächste Anfall war nach wieder 18 Stunden am 19. Juli 8 Uhr Morgens; dann am 20. Juli 7 Uhr Morgens; am 21. Juli 7 Uhr Morgens schwach und um 12 Uhr stärker. Pat. nahm täglich $^3/_2$ g Chinin, nur am 18. $^5/_2$ g Chinin. Am 26. Juli fand ich die Milz nicht mehr vergrößert. Am 21. Juli nahm er zum letzten Male Chinin. In den Lungen fand man beide Spitzen infiltrirt und bronchiales Athmen. Das Sputum war bacillenhaltig.

Silberschmidt schließt in dem oben erwähnten Falle, dass es sich um eine Intermittens larvata handle, obgleich in Würzburg Intermittens nicht vorzukommen pflegt: 1) aus dem regelmäßig in einem gewissen Zeitraum wiederkehrenden Anfall, der als quotidiana und quartana abwechselt; 2) aus der Milzvergrößerung; 3) aus der prompten Wirkung des Chinins. Was nun diesen Fall betrifft, so ist das regelmäßige Auftreten in 18 Stunden, das nach Chiningebrauch einen Zwischenraum von 24 Stunden annimmt, sicher nicht ein Zufall. Es käme hier vielleicht noch Hysterie in Betracht, bei welcher Erkrankung Lungenblutung sich finden soll; doch ist dies wohl bei dem sonst keine nervösen Symptome zeigenden Manne auszuschließen. Es kann sich also nur um Intermittens larvata handeln. Die Gegend, in der Pat. in den letzen Monaten wohnte, ist ein Intermittensherd in der sonst freien Stadt. Was die Milzvergrößerung anbelangt, so ist dieselbe zwar nur fraglich, da die Vergrößerung der Dämpfungsgrenze eine nur unbedeutende war; doch ist, wie schon oben erwähnt, bei Intermittens larvata die Milz selten vergrößert zu finden. Auch die Chininwirkung war hier nicht so prompt, wie in dem Gerhardtschen Falle. Doch habe ich bei Supraorbitalneuralgien in den meisten Fällen die Wirkung des Chinins in der Hinsicht beobachtet, dass Aufhören der Schmerzen erst nach einigen Tagen eintrat, und dass, wie auch in diesem Falle, die Anfälle zuerst schwächer und zum Theil seltener wurden.

Was nun das Zustandekommen der intermittirenden Hämoptoe betrifft, so glaube ich dies so erklären zu müssen, dass bei den Fällen von Intermittens larvata nicht eine so genügend starke Einwirkung des Malariagiftes eintritt, um einen typischen Fieberanfall hervorzurufen und dass das Gift nur auf einen eventuell im Körper vorhandenen Locus minoris resistentiae wirken kann. Durch den fortschreitenden phthisischen Process wurde ein Gefäß arrodirt, das durch

den unter Einwirkung des Malariagiftes gesteigerten Blutdruck zerrissen wurde. Eben so hat der von 18 zu 18 Stunden steigende Blutdruck bewirkt, dass der jedes Mal gebildete Thrombus weichen musste, bis durch das Chinin die Wirkung des Malariagiftes paralysirt wurde.

---

1. Grancher et Chautard. Influence des vapeurs d'acide fluorhydrique sur les bacilles tuberculeux.

(Annal. de l'Institut Pasteur 1888. No. 5. p. 267.)

Die Verff. untersuchten, offenbar veranlasst durch die neuerdings ebenfalls von französischer Seite ausgegangene Empfehlung der Fluorwasserstoffinhalationen (cf. Centralblatt d. J. No. 3 p. 52) zur Behandlung der Lungenphthise 1) den Einfluss, welchen diese Inhalationen bei Thieren (Kaninchen), die auf intravenösem Wege mit dem Tuberkelvirus inficirt waren, auf die Entwicklung des letzteren im Körper ausüben, 2) die Einwirkung der Fluorwasserstoffdämpfe auf Tuberkelbacillenkulturen.

Ad 1. Die betreffenden Thiere wurden in eine geschlossene, mit zwei Tuben versehene Glocke versetzt, durch welche ein kontinuirlicher Luftstrom hindurchgeleitet wurde. Vor ihrem Eintritt in die Glocke strich die Luft durch eine verdünnte Fluorwasserstofflösung von wechselndem Procentgehalt. Die Thiere athmeten deren Dämpfe an jedem Tage 2 Stunden hindurch. Es zeigte sich, dass weder ein Gehalt der betreffenden Waschflüssigkeit von 10, noch von 40, selbst von 60 : 100 einen Einfluss auf die Entwicklungsdauer und den Verlauf der Impftuberkulose übte, indem die den Dämpfen ausgesetzt gewesenen Thiere zur selben Zeit starben, wie die zur Kontrolle mitgeimpften übrigen, welche sich unter gewöhnlichen Lebensbedingungen befunden hatten.

Ad 2. Bei den mit Kulturen außerhalb des Thierkörpers angestellten Versuchen wurde zunächst zu ermitteln gesucht, ob die $1\frac{1}{2}$- bis $4\frac{1}{2}$stündige Einwirkung der Dämpfe, welche in einer ähnlichen Form der Anordnung, wie bei den Versuchen sub 1 den Thieren, so hier den Kulturgläschen zugeleitet wurden, die Virulenz der Bacillen zu vernichten im Stande sei. Zur Prüfung der letzteren wurde jedes Mal Kaninchen eine hinreichende Menge der exponirt gewesenen Kulturen in die Ohrvene gespritzt und zugleich mit Kontrollmaterial noch eine Anzahl anderer Thiere geimpft. Das Ergebnis war, dass ein Gehalt des Waschwassers von 10—60% FlH, durch welches die über die Kulturen streichende Luft $1\frac{1}{2}$ Stunden passiren musste, einen geringfügigen Einfluss auf die Virulenz übte, indem die betreffenden Thiere nur 1—4 Tage später als die Kontrollkaninchen starben, dass die abschwächende Wirkung ferner stieg mit dem Procentgehalt und der längeren Dauer der Einwirkung: selbst ein $4\frac{1}{2}$stündiger Kontakt der Kulturen mit Luft, welche die Dämpfe reiner Fluorwasserstoffsäure auf-

nahm, so dass die Wände der Kulturgläschen angeätzt wurden, vermochte die Lebensfähigkeit bezw. Virulenz der Bacillen nicht gänzlich aufzuheben. Allerdings war das betreffende (später getödtete und tuberkulös befundene) Thier noch 2 Monate nach der Impfung mit solcher Kultur am Leben, während die Kontrollkaninchen schon nach 14, bezw. 17 Tagen gestorben waren.

Die Verff. schließen ihre Mittheilung mit der Bemerkung, dass ihren Versuchen zufolge von einer Abtödtung des Tuberkelbacillus im Inneren des menschlichen Körpers durch Einathmung von Fluorwasserstoffdämpfen nicht die Rede sein könne, während die Möglichkeit einer Abschwächung des Virus in der Lunge, eventuell sogar dessen Vernichtung daselbst zugegeben werden müsse.

A. Fraenkel (Berlin).

---

2. **Cornil**, au nom de Chantemesse et Widal. Sur les microbes de la dysenterie épidémique.

(Bull. de l'acad. de méd. 1888. No. 16 u. 17.)

Die Untersuchungen der Verff. basiren auf der Beobachtung eines letal verlaufenen Falles von akuter Dysenterie bei einem in Tonkin gestorbenen Soldaten und 4 anderer (z. Z. der Mittheilung) noch in Behandlung befindlicher Dysenteriefälle aus Cayenne und vom Senegal. In den Stuhlgängen Aller, so wie in den Wandungen des Dickdarmes, den Mesenterialdrüsen und der Milz des der Dysenterie erlegenen Soldaten haben sie einen, in den Stuhlgängen Gesunder nie angetroffenen Bacillus gefunden, den sie für specifisch und als wahrscheinliche Ursache der Dysenterie erklären. Der die Gelatine nicht verflüssigende Bacillus wächst in dieser sowohl an der Oberfläche als im Stich bei gewöhnlicher Temperatur, eben so in Bouillon und auf Kartoffel, die Kultur auf letzterer von gelblicher, trockener Beschaffenheit. Er ist sehr beweglich, färbt sich mit Anilinfarben schlecht. In sterilem Seinewasser wächst er gleichfalls und ist in diesem so wie in den Stuhlgängen durch das Plattenverfahren nachzuweisen. Die eben mit bloßem Auge sichtbaren Kolonien auf der Platte erscheinen bei schwacher Vergrößerung als heller Fleck, etwas später präsentirt sich der letztere als durch Vereinigung zweier koncentrischer Kreise hervorgegangen, deren innerer dunkel und wenig scharf begrenzt, sich von dem äußeren hellen und regelmäßig konturirten abhebt (nach den Erfahrungen des Ref. zeigen viele andere Mikroorganismen ein durchaus ähnliches Verhalten auf der Platte, so dass es in einem Bakteriengemisch, wie es sich in Stuhlgängen findet, schwierig sein dürfte, auf Grund der angegebenen Charakteristik die C.-W.'schen Dysenteriemikroben von anderen zu unterscheiden). Sporen haben die Verff. nicht beobachtet. Die auf Meerschweinchen entweder per os oder nach vorheriger Laparotomie durch Injektion in den Darm (welchen Theil? Ref.) übertragenen Reinkulturen hatten bei den 8 Tage p. inf. getödteten Thieren (ob

dieselben der Infektion auch spontan erlagen, geht aus der Beschreibung nicht hervor, Ref.) Erscheinungen einer zum Theil mit Verschorfung der Schleimhaut verbundenen Colitis erzeugt und es gelang mittels Kulturverfahrens in dem Darminhalt die Bacillen nachzuweisen, desgleichen sie mit Hilfe des Mikroskops in Schnitten durch die erkrankte Darmschleimhaut wiederzufinden. 2mal wurden auch in coagulationsnekrotischen Herden der Leber, den injicirten ähnliche Bacillen mikroskopisch konstatirt. In der sich an den Vortrag anschließenden Diskussion, an welcher sich besonders le Roy de Méricourt betheiligte, betonte dieser hauptsächlich, dass die Dysenterie eine nicht kontagiöse Krankheit sei, die er ätiologisch auf klimatische und tellurische Verhältnisse zurückführte und für deren Pathogenese seiner Ansicht nach der Nachweis eines Bacillus gar nicht erforderlich sei. Cornil wies dem gegenüber mit Recht darauf hin, dass auch nichtkontagiöse Erkrankungen zweifellos bacillären Ursprungs sein können und exemplificirte in sehr geschickter Weise auf die Lepra.

Neue Gesichtspunkte förderte die Diskussion übrigens nicht zu Tage.

E. Fraenkel (Hamburg).

---

3. **E. G. Johnson.** Studien über das Vorkommen des Labferments im Magen des Menschen unter pathologischen Verhältnissen. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. Riegel in Gießen.)

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIV. p. 240.)

4. **J. Boas.** Untersuchungen über das Labferment und Labzymogen im gesunden und kranken Magen.

(Ibid. p. 249.)

5. **G. Klemperer.** Die diagnostische Verwerthbarkeit des Labfermentes, mit Bemerkungen über die therapeutischen Indikationen der Kalksalze in Magenkrankheiten. (Aus der Klinik des Prof. Leyden in Berlin.)

(Ibid. p. 280.)

J., der im Anschluss an die Untersuchungen von Hammarsten, Schumburg, Raudnitz, Boas über das Vorkommen und die Eigenschaften des Labfermentes beim Thier und beim gesunden Menschen, das Vorkommen des Labfermentes beim kranken erwachsenen Menschen studirt, fasst das Ergebnis seiner Studien in den folgenden Sätzen zusammen:

1) Das Labferment ist ein konstantes Produkt der Drüsenabsonderung des menschlichen Magens und findet sich im Magensaft in jedem Stadium des Verdauungsprocesses vor, mit Ausnahme in dem Magensafte der Magenkrebskranken, in welchem es niemals nachweisbar war.

2) Das Labferment kommt auch dann bei Hypersekretion des

Magensaftes vor, nachdem der Magen des Pat. am Abend vor der Untersuchung ausgespült und bis zum Morgen nüchtern geblieben ist.

3) In den Fällen, wo Salzsäure im Magensaft ist, scheint die größere oder geringere Menge derselben auf die Schnelligkeit und Vollständigkeit der durch das Labferment hervorgebrachten Milchgerinnung nicht einzuwirken.

4) Das Labferment geht nicht in den Harn über, konnte auch aus dem Koth nicht gewonnen werden.

5) Das Labferment wird durch einen Überschuss von Alkali leicht zerstört und das scheint der Grund zu sein, wesshalb es unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht in die Fäces übergeht.

6) Im Fieber kann das Labferment im Mageninhalt fehlen.

7) Gekochte Milch scheint durch das Labferment etwas langsamer zu gerinnen als frische.

8) Bei der durch Labferment veranlassten Coagulation der Milch verbleibt die Reaktion neutral; nach der Coagulation ist keine Milchsäure vorhanden. Die Gerinnung der Milch durch Milchsäure unterscheidet sich äußerlich von der gleichmäßigen gallertartigen Labcoagulation durch die feinflockige Beschaffenheit des Niederschlags.

Aus dem Text der Abhandlung verdient kurze Erwähnung die Beobachtung, dass in 2 Fällen von Hyperacidität des Magensaftes (bei Ulcus ventriculi und bei chronischer Hypersekretion) während eines interkurrenten Fiebers die Salzsäure im Mageninhalt fehlte. Bei zwei mehrmals untersuchten Hunden wurde das Labferment (contra Schumburg) vermisst. —

Die Untersuchungen B.'s schließen unmittelbar an die Studien Hammarsten's über das Vorkommen eines Labfermentes bei Thieren an und dürfen als der erste gründliche Versuch, das Vorkommen des genannten Enzyms beim gesunden und kranken Menschen festzustellen und seine Bedeutung zu studiren, betrachtet werden.

B. findet, dass das Labferment ein konstantes Produkt der Drüsensekretion im Magen gesunder Individuen darstellt, dass sein Vorkommen nicht an eine bestimmte Nahrungszufuhr gebunden, sondern bloß davon abhängig ist, dass die Magenschleimhaut in physiologischer Thätigkeit sich befindet. Auch vom nüchternen Magen wird es mitunter abgesondert. Pepsin-, Salzsäure- und Labfermentabsonderung gehen stets zeitlich neben einander her. Geringer Überschuss von Alkali vernichtet das Labferment bezw. seine Wirkung unwiderbringlich. Differente Temperaturen (ungefähr unter +20° C. und über 55° C.) verhindern für gewöhnlich die Labwirkung, doch kann bei hohem Säuregrade das Labferment einen Wärmegrad bis zu 70° C. noch ungeschädigt ertragen, während bei niederen Säuregraden die Labwirkung schon bei einer Temperatur von 60° C. erlischt. Bei Temperaturen unter 20° kann die Labwirkung erhalten bleiben, wenn man der Milch Kalk (1—2% Chlorcalcium) zusetzt, wie bereits Hammarsten dargethan hat. Weder Mundspeichel noch neutrale Fette (Olivenöl bis zu 40%) vermindern für gewöhnlich die Labwir-

kung; Magensaft verstärkt sie sogar etwas und zwar durch die milchgerinnende Thätigkeit des Pepsin (Hammarsten); Magenschleim, Speichel, bis zur Alkalescenz der Mischung zugesetzt, haben dieselbe schädigende Wirkung wie Alkali überhaupt. Galle verzögert schon bei 1 %igem Gehalt des choleinsauren Natrons, verhindert bei 2 % die Labwirkung.

Das eigentliche Sekret der Magendrüsen ist nicht Labferment, sondern das Labzymogen, welches sich zum Labferment wie das Propepsin Schiff's zum Pepsin verhält; es wird unter dem Einfluss freier Magensäure — der Salzsäure, bisweilen auch der organischen Säuren — in das wirksame Ferment umgewandelt und zeichnet sich diesem gegenüber durch erhöhte Temperaturresistenz aus.

Eine Ausscheidung des Labfermentes durch den Harn (Holovtschiner, Hoffmann) ist nicht durchaus sichergestellt, ist auf alle Fälle inkonstant und sehr unregelmäßig.

Übermäßige (kontinuirliche) Sekretion von Labferment begleitet die kontinuirliche Sekretion des Magensaftes überhaupt. Verminderte Labfermentbildung ist eine Theilerscheinung der chemischen Insufficienz des Magens überhaupt. Das Labferment fehlt in den Fällen, in welchen freie Salzsäure im Mageninhalt nicht vorhanden ist und der letztere überhaupt nicht stark sauer oder gar alkalisch reagirt; häufig lässt sich aber die Gegenwart des Proenzyms in diesen Fällen darthun. Das absolute und konstante Fehlen des Labfermentes (bei Gegenwart des Labzymogens) ist pathognomonisch für die in völlige Magenschleimhautatrophie ausgegangenen schweren Gewebsveränderungen regressiver Natur.

In Fällen von chemischer Insufficienz des Magens erhielt B. mit einer »planvoll geleiteten Kochsalz-Salzsäuretherapie die vortrefflichsten Resultate«. —

Der Wunsch, chemisch-diagnostische Unterschiede zwischen einfacher und carcinomatöser Magenektasie, zwischen gewissen Formen des chronischen Katarrhs und Magenkrebs zu finden, veranlasste K., die Angaben von B. bezüglich des Labfermentes zu kontrolliren und zu verfolgen. Im Wesentlichen konnte er die letzteren durchaus bestätigen; eine Erweiterung derselben ergab sich aus Untersuchungen über die Vorstufe des Labfermentes, die in der ersten Mittheilung von B. (Centralbl. f. d. med. Wissenschaften 1887 No. 23) keine Berücksichtigung gefunden hatte. Verf. findet unabhängig von dem zweiten Bericht B.'s in jedem Mageninhalt, der Labferment enthielt, auch eine Substanz, welche Alkalien und großer Hitze noch nach Zerstörung des Fermentes widersteht und die dann nach Chlorkalciumzusatz Milch koagulirt; er betrachtet sie als Proenzym des Labfermentes nach Analogie des Propepsin; er konstatirt unter gesunden Verhältnissen die Übereinstimmung zwischen der Anwesenheit freier Salzsäure und wirksamen Fermentes derart, dass, im nüchternen Magen und im Beginn der Verdauung, so lange freie Salzsäure nicht vorhanden ist, bloß das Proenzym gefunden wird, während, so-

bald im Verlauf der Verdauung freie Salzsäure auftritt, neben dem Proenzym das aktive Labferment erscheint; zusammengehalten mit dem Umstand, dass durch Digestion mit Salzsäure aus der zymogenen Substanz das Enzym zu erhalten ist, sei es schon jetzt wahrscheinlich, dass von der Magenschleimhaut das Proenzym gebildet werde und aus diesem durch Salzsäure wirksame Fermentsubstanz entstehe. In allen Fällen von Magenerkrankungen, in denen freie Salzsäure nicht nachweisbar war, also hauptsächlich bei Magenkrebs, gewissen Ektasien und chronischen Katarrhen, fehlte das Ferment; niemals aber wurde die zymogene Substanz vermisst; in einigen Fällen traten organische Säuren für die Salzsäure bei der Umwandlung des Proenzyms in Labferment ein. In so fern die Produktion des Labzymogens eine der dauerhaftesten Funktionen der Magenschleimhaut ist, kann sein absolutes Fehlen für die Diagnose einer völligen Magenschleimhautatrophie verwerthet werden und beansprucht also eine große diagnostische Wichtigkeit. Der Untersuchung auf das fertige Labferment kommt ein besonderer diagnostischer Werth nicht zu.

Hammarsten hat bereits auf die Wichtigkeit der Kalksalze für die Gerinnung der Milch hingewiesen; er zeigte, dass ohne eine gewisse Menge von Kalksalzen in der Milch die Coagulation nicht möglich ist, dass sie durch viel Kalksalze beschleunigt wird. In der alten Medicin (und auch von vielen lebenden Ärzten, Ref.) wird die Darreichung von Kalkverbindungen bei manchen Dyspepsien dringend empfohlen. Verf. beobachtete bei Kranken mit chronischen Magenleiden, welche die Milch nicht vertrugen, welche Erbrechen, Durchfälle, Blähungen etc. nach Einnahme derselben bekamen, von der Darreichung des Kalkwassers (2 Esslöffel auf $^1/_2$ Liter Milch) oder des Calc. carbon. (messerspitzenweise) die wohlthätigste Wirkung. Bei Pat. mit Salzsäureinsufficienz, die in Folge von reichlicher Bildung organischer Säuren im Magen an Dyspepsie und Durchfällen litten, hatte das Calc. carbonicum nur vorübergehenden Erfolg, während Calcium chloratum (in 1%iger Lösung) sich oft andauernd nützlich erwies. Da das Calcium chloratum gleichzeitig mit der Neutralisation der organischen Säuren Salzsäure frei lässt (nur spurweise, Ref.), so erscheint seine bessere Wirkung bei Salzsäureinsufficienz dem kohlensauren Kalk gegenüber verständlich (?) und seine Bevorzugung in solchem Falle indicirt. **G. Sticker** (Köln).

---

6. L. Basini. Contributo allo studio del polso ricorrente radiale. (Clinica med. di Modena — Prof. Galvagni.)

(Giorn. intern. delle scienze med. 1888. Fasc. 2.)

Nach einer historischen Übersicht über die Lehre vom Pulsus recurrens (polso ricorrente, polso di ritorno, ricorrenza palmare) giebt Verf. die mittels des Marey'schen Apparates gewonnenen Pulsbilder von 31 Individuen und zwar die Pulskurve der normalen centrifu-

galen Radialiswelle und die Kurve der nach Kompression der Arterie (durch einen von Prof. E. Galvagni konstruirten Kompressor) entstehenden centripetalen Welle. Aus seinen Beobachtungen zieht er folgende Schlüsse:

1) Beim Gesunden wird der rückkehrende Radialpuls nie vermisst.

2) Beim Gesunden vergehen 4—6 Sekunden bis zu seinem Auftreten.

3) Auf das Zeitintervall seines Auftretens hat die Elasticität und der Tonus der Arterie einen großen Einfluss, eben so die Herzkraft.

4) Bei Individuen, die an chronischen Krankheiten leiden, kehrt, wenn allgemeine Schwäche und Blutarmuth bestehen, der Radialpuls viel später als beim Gesunden wieder, bleibt selbst 40 Sekunden aus, in der Mehrzahl der Fälle 20—30 Sekunden; doch hat diese Regel Ausnahmen: Können die Arterien vermöge ihres geringen Tonus leicht ausgedehnt werden und ist dabei der direkte Puls voll, so verzögert der rückläufige Puls sein Auftreten nicht.

5) Bei Individuen, die an Arteriosklerose kranken, ist der rückläufige Puls sehr schwach, bleibt länger als in jedem anderen Falle aus, manchmal 2 Minuten lang und erscheint ganz allmählich, stufenweise an Größe zunehmend.

6) Das graphische Bild des Pulsus recurrens hat bei Herzkrankheiten dieselben Charaktere wie das Bild des direkten Pulses, ausgenommen bei der Aorteninsufficienz, bei welcher das Bild des ersteren an Stelle der hohen Spitze eine breite flache Erhebung zeigt.

7) Bei Fieberkranken, besonders bei Hochfiebernden (Pneumonie, Erysipel) erscheint der rückläufige Puls einige Sekunden früher als beim Gesunden.

8) Das graphische Bild der rückläufigen Welle entfernt sich in fieberhaften Krankheiten mit hoher Temperatursteigerung weiter von dem des direkten Pulses als im gesunden Zustand, sowohl bezüglich der Größe als bezüglich der Form, und zwar im Verhältnis zur Abnahme der Spannung des Arterienrohres.

9) Ist der direkte Puls äußerst schwach, wie im präagonalen Stadium oder bei großen pleuralen und peritonealen Ergüssen, so wird der rückläufige Puls für den tastenden Finger unfühlbar und der Sphygmograph vermag sein Bild nicht mehr darzustellen.

10) Im Allgemeinen ist das sphygmographische Bild des rückläufigen Pulses durchaus ähnlich dem des rechtläufigen, aber stets kleiner. Sowohl der ansteigende Schenkel wie der absteigende verlaufen weniger steil und sind kürzer, namentlich der erstere; an ihrer Vereinigung bildet sich ein Bogen oder eine flache Erhebung, fast nie ein Winkel.

11) Ist der rechtläufige Puls intermittirend und unregelmäßig, so ist es auch der rückläufige. **G. Sticker** (Köln).

Kasuistische Mittheilungen.

7. Ziegler und Nauwerk. Bericht über 20 in den Jahren 1882—1887 im patholog. Institute zu Tübingen ausgearbeitete Dissertationen.

(Beiträge zur patholog. Anatomie und Physiologie, herausg. von Ziegler und Nauwerk. Bd. II. p. 453.)

Unter dem obigen Titel werden 15 Dissertationen zum Theil ausführlich referirt; die übrigen 5 sind bereits in den »Beiträgen« erschienen und ist nur darauf verwiesen. Diese 5 sind: Zur Kenntnis des Mucor corymbifer von Dr. Armand Hüchel (Bd. I p. 115); Beiträge zur Kenntnis der amyloiden und hyalinen Degeneration des Bindegewebes von Dr. Karl Wild (Bd. I p. 175); Beiträge zur pathologischen Anatomie des Magens von Dr. Benno Levy (Bd. I p. 201); Beiträge zur Kenntnis des Fibroma molluscum und der kongenitalen Elephantiasis von Karl Härthle (Bd. I p. 235); Über einen Fall von anämischer Erweichung des Rückenmarkes von Dr. Max Beck (Bd. II Hft. 1).

Die übrigen 15 folgen hier in kurzem Auszug:

Karl Touton (1882), Vergleichende Untersuchungen über die Entwicklung der Blasen in der Epidermis.

Verf. verfügt über ein reiches sowohl an Leichen als durch Experimente gewonnenes Material. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Es giebt 2 Gruppen von Blasen, solche, bei denen das Exsudat die Zellenschichten abhebt, ohne die Zellen selbst zu zerstören und solche, bei denen sich das Exsudat an die Stelle zerstörter Zellen setzt. Zu der ersten Gruppe gehören die Sudaminabläschen zwischen den Lamellen der Hornschicht und einige Stauungsblasen zwischen Rete Malpighii und Papillarkörper, ohne erhebliche Veränderung des ersteren. Eine Trennung zwischen Hornschicht und dem Rete Malpighii kommt primär nicht vor. Zur zweiten Gruppe gehören wieder zwei Unterarten: erstens solche, bei denen Corium und Papillarkörper in einen entzündlichen Zustand geraten und die epitheliale Bedeckung vielleicht nicht immer ausschließlich (Ekzem), doch hauptsächlich consecutiv erkrankt (Pemphigus syphilicus, Erysipelas bullosum, Herpes zoster, Miliaria crystallina?); zweitens solche, bei denen die Schädlichkeit zuerst das Epithel trifft und zur sekundären Entzündung der tieferen Theile führt (Brandblasen). Die Blasen entstehen durch Exsudation und Zugrundegehen von Zellen und sind daher zunächst mehrkammerig. Die Zellen gehen auf verschiedene Art zu Grunde: durch Coagulationsnekrose und durch hydropische oder Colliquationsdegeneration (Aufquellen mit Vacuolenbildung).

Hans v. Campe (1882), Beiträge zur pathologischen Anatomie der meningitischen und meningo-encephalitischen Processe.

Verf. untersuchte Fälle von tuberkulöser Meningitis, solitärem Hirntuberkel, eitriger Meningitis und Encephalitis, Dementia paralytica, syphilitischer Meningitis. Er findet, dass die entzündlichen Vorgänge der verschiedenen meningitischen Processe, im Einzelnen betrachtet, keinen specifischen Charakter tragen. Die Eigenthümlichkeiten dieser Entzündungsvorgänge liegen im Bau der Meningen und in der Kombination und Gruppirung der einzelnen pathologischen Vorgänge (Infiltration, Wucherung), hervorgerufen durch die verschiedenen ätiologischen Momente (Mikroorganismen etc.) der einzelnen Krankheiten.

Friedr. Honegger (1882), Beiträge zur Kenntnis der degenerativen und entzündlichen Veränderungen der Intima des Herzens und der großen Gefäßstämme.

Verf. findet 1) primär entzündliche Vorgänge an den Gefäßen und am Herzen, auf diese beschränkt oder von der Umgebung übergreifend. Sie erstrecken sich meist auf alle Häute. 2) Nicht entzündliche Verdickungen durch primäre Bindegewebswucherungen oder durch Degeneration der Intima, meist mit hyaliner oder schleimiger Degeneration des Bindegewebes. Im 2. Fall folgen oft entzündliche Infiltration und Wucherung der Umgebung.

Heinrich Beck (1886), Zur Kenntnis der Entstehung der Herzruptur und des chronischen partiellen Herzaneurysma.

Bei den vom Verf. untersuchten Fällen fehlte nie Verdickung der Wandungen und Verengerung des Lumens des betreffenden Coronararterienastes, theilweise mit Thrombose. Er schließt daraus, dass die Herzaneurysmen nahezu alle auf Arteriosklerose zurückzuführen sind.

Karl Dorsch (1886), Ein Fall von primärem Lungenkrebs mit Verschluss der Vena cava superior.

54jährige Frau. Metastasen in beiden Lungen, Pericard, Milz, Leber, Niere, Stirnbein, Dura. Verschluss der Vena cava superior und ihrer Hauptäste. Collateralkreislauf durch die Vv. intercostales, lumbales, sacrales zur V. cava inferior.

E. Uhland (1886), Zur Kenntnis der Genitaltuberkulose des Weibes.

Fall I. Ausgedehnte Tuberkulose, käsig-eitrige Salpingitis, amyloide Degeneration bei einem 19jährigen Mädchen.

Fall II. 20jähriges Mädchen, tuberkulöse Peritonitis, käsig-eitrige Salpingitis, ulceröse Endometritis, Miliartuberkulose zahlreicher Organe nach Abort im 3. Monat.

Fall III. 47jährige Frau. Tuberkulose beider Tuben. Miliartuberkulose des Peritoneums nach Amputation des rechten Armes wegen einer Geschwulst.

Friedr. Krebs (1887), Über das Vorkommen der hyalinen Thrombose in embolischen Lungeninfarkten.

Verf. findet die hyaline Kapillarthrombose in vielen Fällen so reichlich, dass sie, im Anschluss an Recklinghausen-Obermüller, als Ursache resp. begünstigendes Moment für den hämorrhagischen Infarkt aufgefasst werden kann. In anderen Fällen tritt die hyaline Thrombose sehr in den Hintergrund, in einzelnen Fällen fehlt sie vollständig.

Julius Gayler (1887), Zur Histologie der Schrumpfniere nach chronischer Bleivergiftung.

Verf. hält die chronische Bleiniere für eine ätiologisch wie anatomisch charakterisirte Form der Schrumpfniere. Sie zeichnet sich aus durch vorwiegende Gefäßerkrankung. Diese besteht in einem Schwund der Muskelzellen der Media an den mittleren und kleinen Arterien, so wie in einer Endarteriitis, die sich auch besonders an den Glomerulis dokumentirt. Außerdem besteht hyaline Verdickung der intertubulären Kapillarwandungen und der betreffenden Grundlamellen der Harnkanälchen.

Karl Palm (1887), Zur Histologie des äußeren Milzbrandkarbunkels.

3 Tage alter Milzbrandkarbunkel operativ entfernt. Es findet sich zellig-fibrinöse und zellig-seröse, zum Theil hämorrhagische Entzündung des Papillarkörpers des Coriums und des subkutanen Gewebes. Centrale Nekrose der Epidermis. Die Anhäufung der Bacillen war am stärksten im Centrum des Karbunkels, namentlich im Papillarkörper. In der Epidermis und den Drüsen sind keine, in den Haarbälgen nur vereinzelte Bacillen. Nirgends konnte Verf. Bacillen oder ihre Zerfallsprodukte in Zellen nachweisen und betrachtet diesen negativen Befund als einen Einwand gegen die Phagocytenlehre Metschnikoff's.

Alfred Binder (1887), Über die Lage der Leprabacillen in den Geweben.

Die Bacillen liegen zum größten Theil in Zellen. Die Leprazellen und Globi sind bacillengefüllte Zellen. Verf. sah sie auch in Blutgefäßendothelien (Touton), Haarbälgen (Unna) und Schweißdrüsen (Touton).

Julius Lütje (1887), Über einen operativ behandelten Fall von Extra-uterin-Schwangerschaft.

2 Jahre vor der Operation war die Frucht abgestorben in Folge eines Traumas. Verkalkung fehlte. Die in eine bindegewebige Hülle eingeschlossene Frucht war stark geschrumpft.

Erwin Fischer (1887), Beitrag zur Kenntnis der aktinomykotischen Granulationen und der Histologie aktinomykotischer Herde im Gehirne und seinen Häuten.

1) Die aktinomykotischen Granulationen: Verf. findet, dass zuerst ein Austritt weißer Blutkörperchen stattfindet, an den sich eine Wucherung des Bindegewebes anschließt, aus dem sich sowohl größere, theils ovale, theils polygonale Zellen als auch Riesenzellen entwickeln. Innerhalb der Granulationen finden sich knötchenförmige Zellanhäufungen, die mit Tuberkeln eine entfernte Ähnlichkeit haben, aber vascularisirt sind. Die Granulationen sind stark vascularisirt, stellenweise von kavernöser Beschaffenheit.

2) Histologie der aktinomykotischen Herde im Gehirne und in der Pia mater. Hier unterscheidet Verf. verschiedene Arten von Knötchen; zuerst kleine, aus vielen kleinen Zellen bestehende Knötchen, bei denen sich die Pilzdruse im Centrum befindet. Weiterhin wuchern dann Gliagewebe und Adventitia der Gefäße und es bildet sich mit Hilfe neusprossender Gefäße ein Keimgewebe. Durch Kombinationen dieses Keimgewebes mit den kleinzelligen Knötchen entstehen die verschiedenen Formen derselben. Bei größeren Knötchen liegen die Pilzdrusen nicht mehr im Centrum, sondern peripher.

Emil Steudel (1887), Zur Kenntnis der Regeneration der quergestreiften Muskulatur.

Nach Verletzung eines Muskels (Quadriceps femoris des Kaninchens) nimmt zunächst die Chromatinsubstanz der alten Muskelkörperchen zu, darauf findet durch mehrfaches Einschnüren derselben ein Zerfall in 2 oder mehr bis 30 und 40 in einer Reihe liegender Körperchen statt. Diese rücken aus einander, umgeben sich mit protoplasmatischer Substanz und theilen sich dann weiter durch mitotische Karyokinese. Der letztere Vorgang wurde zuerst nach 48 Stunden nachgewiesen. 24 Stunden nach der Verletzung finden sich schon Karyokinesen an den Blutgefäßen und am Perimysium, die nach 48 Stunden erheblich zugenommen haben. Eine Betheiligung der zahlreich anwesenden Leukocyten findet nicht statt bei der Neubildung des Gewebes. Weiterhin ist Verf. der Ansicht, dass die Substanz der nicht direkt abgetödteten Muskelfasern zum Aufbau der neuen Muskelfasern verwendet wird.

Gustav Baumann (1887), Beitrag zur Kenntnis der Gliome und Neurogliome.

Beschreibung zweier gleich beschaffener Geschwülste aus dem Gehirn eines 40 Wochen alten Kindes. Diese Geschwülste zeigen einen peripheren Theil, der der grauen Rinde entspricht und aus Gliagewebe und zahlreichen Ganglienzellen von unregelmäßiger Lage besteht und eine centrale Schicht mit einem Bau, »wie er in den weichen, gallertigen Sklerosen vorkommt«. In dieser letzteren Schicht befinden sich indessen auch kleinere und größere Herde von Ganglienzellen, so dass außerdem eine Heterotopie grauer Substanz vorliegt. Die Geschwulst wird als eine lokale Missbildung aufgefasst und mit dem Namen »Neuroglioma ganglionare oder cellulare« belegt.

Julius Gaupp (1887), Kasuistische Beiträge zur pathologischen Anatomie des Rückenmarkes und seiner Häute. Weiter ausgeführt und mit Abbildungen versehen von Ziegler.

1) Zwei Neurofibrome und ein Angiom der Cauda equina. Centrales Gliom und Syringomyelie des Lendentheils des Rückenmarkes. Diese multiplen Tumoren werden aufgefasst als ausgehend von missbildeten Stellen im Gebiete des Lendenmarkes und seiner Häute.

2) Hämorrhoiden der Pia mater spinalis im Gebiete des Lendenmarkes. 45jährige Frau. Mit 7 Jahren Sturz von der Treppe. In verschiedenen Zeiträumen Erkrankungen, die auf eine Betheiligung des Rückenmarkes schließen lassen. Zunehmende Demenz. Tod in Folge von Decubitus über dem Kreuzbein. Die Sektion zeigt ein großes Angiom in der Gegend der Lendenanschwellung, das sowohl das Lendenmark komprimirt, als den Wirbelkanal erweitert. Aufsteigende

Degeneration der medialen Keilstränge. Chronische Arachnitis cerebri und Hydrocephalus internus.

3) Schwielige Verdickungen und Verwachsungen der Meningen im Gebiet des Lendenmarkes und der Cauda equina, bedingt durch syphilitische Meningitis. **Anamnestisch ist nichts von Syphilis angegeben, auch bei der Sektion finden sich keine sonstigen Zeichen von Syphilis. Z. glaubt aber doch die Affektion als syphilitische deuten zu müssen wegen der reichlich entwickelten Bindegewebsneubildung, der käsigen Einlagerungen, der starken Betheiligung der arteriellen Gefäße an der Gewebswucherung und da sich in der Krankengeschichte keine Anhaltspunkte für eine überstandene eitrige Meningitis finden.**

Da es sich in dem Vorliegenden um Referate nach Referaten handelt, so ist eine genaue Kritik natürlich nicht möglich und enthält sich Ref. ganz derselben, obwohl manche Punkte zu Bedenken Veranlassung geben könnten.

Hansemann (Berlin).

8. H. Kraus. Ein Beitrag zur Kenntnis des Quecksilbers auf den Darm.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 12.)

Der Verf. theilt einen Fall mit, in welchem nach zwei parenchymatösen Kalomelinjektionen bei einem 30jährigen mit Lues behafteten Manne eine akute Hg-Intoxikation eintrat, welche unter Anurie und dysenterischen Erscheinungen zum Tode führte. Die anatomische Diagnose bez. des Darmbefundes lautet: »Dysenteria profunda, insignis subsequente perforatione flexurae sigmoideae«. Kalkinfarkte in den Nieren fehlten.

Die vom Verf. beigefügten epikritischen Bemerkungen, wodurch erst durch den Vortrag Virchow's, der Ende November 1887 unter Vorzeigung bezüglicher Präparate die Aufmerksamkeit erneut auf den Gegenstand lenkte, die Möglichkeit gegeben gewesen sei, in seinem Falle die Diagnose mit Sicherheit auf durch Hg-Vergiftung bedingte Darmveränderungen zu stellen, beweist, dass ihm die gesammte Litteratur über den Gegenstand von Dahl-Stadfeld (1884) bis zu jener Virchow'schen Mittheilung unbekannt geblieben ist. **E. Fraenkel** (Hamburg).

9. W. Hager (Wandsbeck). Zur Kenntnis der akuten infektiösen Phlegmone des Pharynx.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 17.)

Ein 39jähriger kräftiger Mann erkrankt ohne besondere Veranlassung mit Delirien, Kopf- und Halsschmerzen. Objektiv war eine gewöhnliche Angina nachweisbar, die nach 3 Tagen zurückging. Bald darauf trat eine leichte Anschwellung in der Submaxillargegend links auf, allmählich unter Fieber, Abgeschlagenheit, Magenschmerzen zu einer solchen Größe anwachsend, dass der ganze Raum zwischen Kieferbogen und Schlüsselbein von einer bretthharten Geschwulst angefüllt wurde, die auch auf die Kopfhaut übergriff. Keine Fluktuation. Auf Kataplasmen Nachlass der Schmerzen, Reduktion der Geschwulst. Unmittelbar im Anschluss daran entwickelte sich aber ein äußerst bedrohliches Bild — Anschwellungen verschiedener Gelenke, Benommenheit des Sensorium, Vergrößerung der Milzdämpfung, linksseitiger Pleuraerguss. Unter Antipyrinbehandlung gingen die Gelenkschwellungen bald zurück, bald besserten sich auch die übrigen Erscheinungen. Pat. genas.

Verf. setzt den Fall in die Kategorie der akuten infektiösen Phlegmone des Pharynx und wäre derselbe unter den bisher bekannten der einzige, der in Genesung endete. **Leubuscher** (Jena).

10. Seifert. Über Ankylostomum duodenale.

(Verhandlungen der phys.-med. Gesellschaft zu Würzburg Bd. XXI. No. 6.)

Im Anschluss an zwei Beobachtungen von Ankylostomiasis, die Verf. mit F. Müller gemeinsam schon im Jahre 1885 auf einem Ziegelfelde bei Heidingsfeld unter italienischen Arbeitern machen konnte, so wie auf Grund eines weiteren

Falles, den derselbe mit Herrn Dr. Bamberger auf der Nothnagel'schen Klinik in Wien beobachtete und bei dem es sich um einen Bergwerksarbeiter aus Ungarn handelte, giebt Verf. ein genaues Bild der Naturgeschichte dieses Parasiten, so wie der von demselben verursachten Krankheit. In den von S. beobachteten Fällen stützte sich die Diagnose auf den Nachweis der Eier in den Fäces.

Goldschmidt (Nürnberg).

11. Ferrier. On paralysis of the fifth cranial nerve.

(Lancet 1888. No. 3358.)

F. theilt einen Fall von unkomplicirter Lähmung des ganzen rechten Trigeminus mit, welcher mancherlei interessante Verhältnisse bot.

Es handelt sich um einen 48jährigen Eisenbahnschaffner, der von einem Wagen herabfiel und sich verschiedene schwere Kopfverletzungen zuzog. Seit dem Unfall litt er an heftigen, anfallsweise auftretenden Schmerzen in der rechten Kopf- und Gesichtshälfte und im rechten Auge. 2 Jahre und 3 Monate nach dem Unfall ließ er sich einige Zähne aus dem rechten Oberkiefer ausziehen, wobei er zu seinem Erstaunen nicht den geringsten Schmerz verspürte. 3 Monate später stellte sich eine heftige Keratitis rechts ein; später kam es auch zur Iritis mit Adhäsionen. Bei der Aufnahme, etwa 3 Jahre nach dem Unfall, konstatirte F. außer der erwähnten Augenerkrankung Folgendes: Rechte Temporalgegend und Wange etwas dünner als links. Bewegung der mimischen und der Augenmuskulatur normal. Unfähigkeit den Mund weit zu öffnen, den Unterkiefer abwechselnd nach rechts und links zu bewegen und vorzuschieben. Beim Schließen des Mundes bleiben der rechte M. temporalis und masseter weich; eben so verhalten sich die Depressoren des Unterkiefers rechterseits bei der Öffnung des Mundes. Die faradische Erregbarkeit des rechten M. temporalis und masseter erloschen. Die Zunge wird gerade vorgestreckt und reagirt beiderseits gleich gut auf den faradischen Strom. Die Gaumenmuskulatur arbeitet bei der Respiration wie bei der Phonation beiderseits normal und gleich. Es besteht vollständige Anästhesie der ganzen rechten Gesichtshälfte einschließlich des Augapfels, der Nasen- und der Wangenschleimhaut rechterseits, so wie der ganzen rechten Zungenhälfte. Gehörorgan beiderseits normal. Bei der Geschmacksprüfung fand man vollständige Lähmung für alle Geschmacksqualitäten auf den vorderen zwei Dritteln der rechten Zungenhälfte, während der Geschmack auf dem hinteren Drittel rechts und der ganzen linken Zungenhälfte normal war.

Der Fall giebt F. zu folgenden Bemerkungen Anlass:

1) Er spricht gegen die Annahme, dass die Gaumenmuskulatur von dem Trigeminus versorgt werde.

2) Scheint auch der Tensor tympani nicht von dem Trigeminus versorgt zu werden — oder die von Lucae beschriebenen Symptome der Lähmung dieses Muskels (Hyperästhesie für hohe Töne und tiefe subjektive Geräusche) können fehlen.

3) Die Augenerkrankung ist nicht als eine Lähmung trophischer Nerven aufzufassen, da auch Trigeminuslähmung ohne Augenentzündung vorkommt. Eher scheint dieselbe auf einen ähnlichen Reizzustand der sensiblen Augennerven zurückgeführt werden zu müssen, wie derselbe bei dem Kranken im ganzen Gebiet des gelähmten Nerven bestand und sich durch die sogenannten Anaesthesia dolorosa kund gab.

4) Es ist beachtenswerth, dass die Geschmacksempfindung auf solchen Gebieten der Zunge verloren ging, deren Geschmacksbahn nach allgemeiner Annahme in der Chorda tympani verläuft. O. Körner (Frankfurt a/M.).

12. J. Hoffmann (Heidelberg). Isolirte peripherische Lähmung des Nervus suprascapularis sinister.

(Neurolog. Centralblatt 1888. No. 9.)

Der seltene Fall einer isolirten rheumatischen peripherischen Lähmung des N. suprascapularis sinister betraf einen 24jährigen gesunden Mann, der einige Monate vor Ausbildung der Paralyse reißende Schmerzen an der linken Schulter und Erschwerung der Bewegung des linken Armes verspürte. Es besteht fast vollstän-

diger Schwund der linken Mm. supra- und infraspinati, welche komplete Entartungsreaktion zeigen: die indirekte faradische und galvanische Erregbarkeit beider Muskeln und die direkte faradische Erregbarkeit des Infraspinatus sind erloschen; letzterer ergiebt bei galvanischer Prüfung AnSZ>KaSZ. Die Rotation des linken Armes nach außen ist beschränkt. Bei intakter Sensibilität bestehen loco affectionis Parästhesien und reißende Schmerzen. Dürfte man hier nicht von einer Neuritis des linken N. suprascapularis sprechen[1]? **J. Ruhemann** (Berlin).

13. Laurencin. Chorée de Sydenham; Forme grave; Guérison rapide par l'antipyrine.

(Lyon méd. 1888. No. 11.)

Bei einer schweren Chorea, welche ein 7jähriges Mädchen betraf und sich durch fieberhafte rheumarthritisch-gastrische Zustände einleitete, führten Antipyringaben, welche Anfangs in Tagesdosen von 2 g, später in Dosen von 3 g — 0,5 g pro dosi — in Anwendung kamen, innerhalb 4 Wochen vollkommene Heilung herbei. Verf. verordnete das Mittel in der Erwägung des Zusammenhanges von Chorea mit Rheumarthritis und der günstigen Wirkungen des Antipyrins bei den verschiedenen Formen des Rheumatismus. **J. Ruhemann** (Berlin).

14. Unna. Die Anwendung des Chloroformwassers zur Lösung von Medikamenten.

(Monatshefte für prakt. Dermatol. 1888. No. 9.)

U. empfiehlt zum Ersatz des destillirten Wassers als Antimycoticum das Chloroformwasser bei der Darstellung von Präparaten, die leicht der Verschimmelung anheimfallen, insbesondere der Solutio Fowleri und der Ergotinpräparate, und zwar sowohl zum subkutanen als zum inneren Gebrauch. Die betr. Lösungen werden mit wenigen Tropfen Chloroform unterschichtet. Die örtliche Reizung soll relativ gering sein. **Karl Herxheimer** (Frankfurt a/M.).

15. Huijsman. Epiglottiscyste.

(Weekblad v. h. Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde 1888. No. 14.)

Ein 70jähriger Mann verspürte seit einem Jahre etwas im Halse, das sich bisweilen auf und ab bewegte und bisweilen Athemnoth verursachte.

Der Mann war gesund, die Stimme unverändert.

H. fand als Ursache eine glänzend weiße, elastisch weiche Geschwulst, die beweglich der vorderen Epiglottisfläche ($1^1/_2$ cm seitwärts vom Ligam. glosso-epiglotticum) aufsitzt und öfters über den Epiglottisrand in den Larynxeingang abfällt.

Exstirpation mittels Galvanokauter.

Anatomische Diagnose: Einfache Cyste mit Endothelbekleidung der Binnenwand. **Feltkamp** (Amsterdam).

16. A. Jeffries (Boston). On the sterilisation of milk and foods for infants.

(Amer. journ. of the med. sciences 1888. Mai. p. 486.)

Versuche mit Milch und anderen Kindernahrungsmitteln (Mellins food) zeigten dem Verf., dass einmaliges Sterilisiren im Dampfkochtopfe während 15 Minuten für praktische Zwecke genügt, wenn auch gelegentlich hier und dort ein paar Keime entwicklungsfähig blieben; doch muss die Milch möglichst frisch, also gleich nach dem Empfange, sterilisirt werden. Am besten ist es nach J., unmittelbar nach Empfang die Milch in die erforderliche Anzahl von Flaschen zu füllen, aus welchen das Kind gefüttert wird (jede Flasche für eine Mahlzeit), diese mit Watte zu verschließen und so zu sterilisiren. (Das Verfahren ist also dem Soxhlet'schen ganz analog. Ref.) **A. Freudenberg** (Berlin).

[1] Anmerk. des Ref.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN
herausgegeben von
Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,
redigirt von
A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 40. **Sonnabend, den 6. Oktober.** **1888.**

H. Rühle †.

Der Sommer dieses Jahres ist für uns nicht ohne herben Verlust dahingegangen. Am 11. Juli starb zu Bonn der Direktor der medicinischen Klinik, Herr Geh. Medicinalrath Prof. Dr. H. Rühle, im noch nicht vollendeten 64. Lebensjahre an den Folgen einer Pleuritis.

Rühle war am 12. September 1824 zu Liegnitz geboren. Seine medicinischen Studien absolvirte er an der Berliner Hochschule, stand hier in besonders regen Beziehungen zu Virchow und Traube und widmete sich später in Breslau unter Frerichs der akademischen Laufbahn. Im Jahre 1859 wurde ihm die Direktion der Poliklinik an letzterer Universität übertragen; doch führte ihn schon 1860 der Ruf als ordentlicher Professor an die Klinik zu Greifswald, welche Stellung er 1864 mit dem Bonner Lehrstuhl vertauschte.

Was Rühle der Universität, welcher er angehörte, was er den mit ihm zusammenwirkenden Kollegen und seinen zahlreichen Schülern gewesen, ist von verschiedenen Seiten gewürdigt worden. Eben so wenig ist hier der Ort, die Bedeutung seiner Arbeiten hervorzuheben. Er war eine durch und durch wissenschaftlich angelegte Natur und besaß überdies alle für den Arzt und Kollegen unentbehrlichen Charaktereigenschaften. Wer je mit ihm in Berührung kam, musste ihn wegen seines wohlwollenden Wesens, seiner persönlichen Liebenswürdigkeit und seines humanen Sinnes schätzen.

Alle neueren Bestrebungen auf dem Gebiete der klinischen Medicin fanden in Rühle einen warmen Anhänger und begeisterten Freund. Das Centralblatt hat eine besondere Veranlassung, seiner in dankbarer Erinnerung zu gedenken, weil er es begründete und in den ersten beiden Jahren seines Bestehens im Verein mit Prof. D. Finkler persönlich redigirte. Später war er es, der den Übergang des Blattes an die jetzigen Herausgeber vermittelte, um dadurch dem Unternehmen eine breitere Grundlage zu geben. Bis an sein Lebensende hat er ihm ein reges Interesse zugewandt und es, wo er nur konnte, zu fördern gesucht. Auch dem Kongress für innere Medicin widmete er sich von Beginn an mit großer Wärme. Wir werden ihm ein dankbares Gedächtnis bewahren.

Ehre seinem Andenken!

(Aus der Klinik des Herrn Geheimrath v. Ziemssen in München.)

Beitrag zur hypnotischen Wirkung des Sulfonals.

Von

Cand. med. **M. Matthes.**

Über das als Hypnoticum von Kast empfohlene Sulfonal liegen zwar schon eine Reihe von Beobachtungen vor, immerhin dürfte eine Vermehrung und Bestätigung derselben nicht ohne Werth sein. Es soll desshalb über die Resultate der an obiger Klinik angestellten Versuche hier berichtet werden.

Es wurden im Ganzen 27 Fälle bei 99 Einzelgaben mit Sulfonal behandelt. Zwei Fälle betrafen normale Individuen, während die 25 übrigen an Agrypnie litten, und zwar vertheilten sich diese nach der Ursache der Agrypnie folgendermaßen:

Kreislaufstörung	4
Tuberkulose	5
Apoplexie	4
akute Infektionskrankheiten	2
rein nervöse Agrypnie . .	2
Neuralgien	2
Meningitis spinalis chron.	1
Paralysis progressiva . .	1
Cirrhosis hepatis	1
Tabes dorsalis	1
Delirium tremens . . .	1
Anaemia perniciosa . . .	1.

Die gewöhnliche Dosis war 1—2 g, nur bei 4 Fällen wandte ich, um eine etwaige Beeinflussung des Pulses sphygmographisch feststellen zu können, Dosen bis zu 5 g an.

Die Resultate waren folgende:

Von den 27 Fällen trat bei 21, also in 78%, hypnotische Wirkung ein, und zwar war dieselbe eine vollkommene (d. h. es wur-

den mindestens 6 Stunden Schlaf erzielt) in 49%, eine meist vollkommene (d. h. es wurde gewöhnlich über 6 Stunden, einige Male jedoch weniger Schlaf erreicht) in 18%, unvollkommen in 11%, gänzlich blieb dieselbe aus in 22%. Nebenerscheinungen traten in 2,2% auf.

Rechnet man aber das Verhältnis nach der jedesmaligen Wirkung der einzelnen Gaben aus, so verschiebt es sich folgendermaßen: vollkommene Wirkung in 72%, unvollkommene Wirkung in 9,25%, also überhaupt hypnotische Wirkung in 81,25%; negativer Ausfall in 18,75%, Nebenerscheinungen in 19,88%.

Für die Beurtheilung der verschiedenen Wirkung dürfte ein erwähnenswerther Punkt in Betracht kommen. Es kam nämlich einige Male vor, dass die ersten Dosen Sulfonal wirkungslos blieben, oder nur sehr gering wirkten, während die folgenden eine starke Wirkung entfalteten.

Dasselbe Verhältnis, nur noch deutlicher ausgesprochen, zeigte sich in Bezug auf das Auftreten von Nebenerscheinungen. Speciell war ein Fall in dieser Richtung instruktiv; bei einer Person, die 14 Jahre lang an nervöser Agrypnie litt und bei welcher Sulfonal stets sehr günstig wirkte, musste dasselbe wegen der Schwere der Nebenerscheinungen (vergleiche weiter unten) eine Zeit lang ausgesetzt werden; als dann später Sulfonal in sehr geringer Dosis (0,5 g) wieder gegeben wurde, blieb Pat. die ersten Male bei vollkommener hypnotischer Wirkung frei von Nebenerscheinungen, dieselben aber traten schon bei der 3. Gabe wieder auf und steigerten sich bald bis zur alten Höhe, so dass man den Eindruck erhielt, dass das Sulfonal eine kumulative Wirkung besäße.

Sehr gut stimmt auch damit die häufig gemachte Beobachtung, dass der Schlaf nach Sulfonal auch in der zweiten Nacht ein tieferer und festerer war. Doch ist die Zahl meiner Beobachtungen zu gering, um einen sicheren Beweis für diese Thatsache zu liefern.

Auf die verschiedenen Krankheiten vertheilte sich die Wirkung folgendermaßen: Sie blieb gänzlich aus bei schweren Erkrankungen z. B. bei perniciöser Anämie, bei Phthisis pulmonum cavernosa mit quälendem Husten, bei Typhus auf der Höhe des Fiebers, bei Delirium tremens. (Im letzteren Falle waren 4 g in 3 Stunden gegeben.)

Nicht vollständig war die Wirkung bei weniger vorgeschrittener Phthisis mit Husten und Brustschmerzen, bei einem Fall von großer Erregung nach Apoplexie und bei Tabes dorsalis. Dagegen war die Wirkung vorzüglich bei Herzerkrankungen mit und ohne Kompensationsstörung, bei rein nervöser Agrypnie, bei Meningitis spinalis chronica, bei Paralysis progressiva (im Anfangsstadium), bei Apoplexien und, was besonders auffällig ist, bei je einem Falle von Trigeminusneuralgie und Intercostalneuralgie mit Herpes zoster.

Die Angabe Rosin's (Berliner klin. Wochenschrift 1888 No. 25), dass das Sulfonal die Sensibilität der Bronchialschleimhaut herabsetze, bedarf also noch weiterer Bestätigung, da in unseren Fällen

mit nur einer Ausnahme der Hustenreiz die Wirkung des Mittels regelmäßig beeinträchtigte. Doch ist es möglich, dass für diese Herabsetzung der Sensibilität die angewandten Dosen zu klein waren. Bestätigt hat sich mir dagegen die Angabe Salgo's (Wiener med. Wochenschrift 1888 No. 22), dass das Sulfonal als Sedativum bei Maniakalischen und Deliranten wenig Erfolg hat.

Der Zeitraum, in welchem Sulfonal wirkt, schwankt zwischen $^1/_2$—3 Stunden. Es wirkt also langsamer und allmählicher als Chloralhydrat. Auf die Temperatur, die Puls- und Respirationsfrequenz hat Sulfonal keinen nennenswerthen Einfluss, eben so blieben die Patellar- und Pupillarreflexe stets unverändert. Die Schwankungen der Harnmenge und des specifischen Gewichtes des Harnes bewegten sich innerhalb der normalen Grenzen, dagegen fiel einige Male auf, dass die Farbe des Harnes einen deutlichen Stich ins Grünliche zeigte.

In der Form der Pulskurven, die an 4 Pat., von denen der eine 5, der zweite 4, die beiden anderen je 2 g Sulfonal erhalten hatten, mit dem Marey'schen Sphygmographen von $^1/_2$ Stunde zu $^1/_2$ Stunde bei 6stündiger Beobachtung aufgenommen wurden, zeigte sich keine Veränderung. Geringe Schwankungen in der Höhe sind wohl auf die inzwischen eingenommene Mahlzeit, dann aber auch auf den eingetretenen Schlaf zu schieben, jedenfalls aber nicht auf Rechnung des Sulfonals (Kontrollversuch) zu setzen. Ich kann also die Angaben von Kast und v. Kries, dass das Sulfonal selbst in großen Dosen weder auf das Herz noch das übrige Gefäßsystem wirke, bestätigen. Auch bei Herzkranken wurden Unregelmäßigkeiten nach Sulfonalgebrauch nie wahrgenommen.

Die auftretenden Nebenerscheinungen bestanden gewöhnlich nur in nachbleibender Müdigkeit und Abgeschlagenheit, in einigen Fällen aber trat Ohrensausen, Kopfschmerz und heftiger Schwindel auf. Doch verloren sich diese Erscheinungen gewöhnlich im Laufe des Tages, zumal wenn die Pat., und dies war bei denen, die Nebenerscheinungen boten, fast regelmäßig der Fall, Vormittags noch einige Stunden schliefen. Auffällig war in einem Falle, der sonst trotz andauernden Sulfonalgebrauchs keine oder nur sehr geringe Nebenerscheinungen bot, dass die Kranke sehr heftig alterirt wurde, als aus zufälligen Gründen der Schlaf unterbrochen wurde. Es schien hier, als ob die Nebenwirkungen nur bei gewaltsamer Unterbrechung des Sulfonalschlafes heftig auftreten. Phthisiker, gegen deren Hustenreiz, wie oben angeführt, das Sulfonal meist ohne Wirkung blieb, vertrugen im Allgemeinen das Mittel sehr gut. Darin stimmen meine Beobachtungen mit den Angaben Rosin's überein. In 2 Fällen wurde Erbrechen nach Sulfonal beobachtet, und zwar konnte bei einem Falle wenigstens jeder andere Grund dafür ausgeschlossen werden, so dass das Erbrechen sicher auf das Sulfonal zu schieben war. Sonst blieben Appetit und Verdauung normal, bis auf den einen schon oben erwähnten Fall, der sich überhaupt durch unver-

hältnismäßige Schwere der Nebenerscheinungen, wie auch der hypnotischen Wirkung, selbst nach den kleinsten Dosen (0,5 g), auszeichnete. Bei demselben wurde der Appetit merklich herabgesetzt, ohne dass Erscheinungen eines etwaigen Gastrointestinalkatarrhs vorhanden waren.

In Bezug auf die Dosen, in denen Sulfonal Nebenerscheinungen und Schlaf hervorruft, ist zu bemerken, dass diese Wirkungen großen individuellen Schwankungen unterliegen, z. B. waren bei einem gesunden Manne 5 g ganz wirkungslos, während andererseits in dem oben angeführten Falle der 10. Theil dieser Dosis außerordentlich starke Erscheinungen hervorrief.

Eine Gewöhnung an das Mittel tritt, so weit die Beobachtungen reichen, nicht ein. Im Gegentheil war es in 2 Fällen möglich, ohne den Erfolg in Frage zu stellen, mit den Dosen nach längerem Sulfonalgebrauch auf die Hälfte herabzugehen.

In ca. 50% der Fälle gelang es, die Agrypnie für längere Zeit auch nach dem Aussetzen des Sulfonals, zu beseitigen.

In Bezug auf den Geschmack des Mittels ist anzugeben, dass in der That, wie schon Baumann angegeben hat, selbst bei Anwendung von chemisch reinem Sulfonal, von vorgeschriebenem Schmelzpunkte, einige wenige Menschen einen unangenehmen bitteren Nachgeschmack empfanden, für die meisten Pat. aber war das Mittel völlig geschmacklos.

Schließlich sei noch erwähnt, dass die Mehrzahl der Pat. nicht wussten, dass sie ein Schlafpulver erhielten, wenn auch der psychische Faktor nicht mit der Sicherheit ausgeschlossen, resp. auf seine Mitwirkung erprobt wurde, wie dies andere Beobachter (Rosenbach, Rosin) gethan haben.

Verf. glaubt folgendes Gesammtrésumé aus seinen Beobachtungen ziehen zu können:

1) Sulfonal ist ein brauchbares, wenn auch in seiner Wirkung nicht absolut sicheres Hypnoticum.

2) Es bietet anderen Hypnoticis gegenüber den Vorzug der Geruch- und Geschmacklosigkeit und der negativen Wirkung auf lebenswichtige Organe.

3) Unerwünschte Nebenwirkungen treten in einer nur geringen Zahl der Fälle auf und sind meist unbedeutend.

4) Die Dosirung des Mittels muss eine sehr verschiedene sein und ist individuell auszuprobiren. Für die Mehrzahl der Fälle ist 1,0 g genügend, um ausreichende hypnotische Wirkung ohne Nebenerscheinungen zu erzielen. Beim Auftreten von Nebenerscheinungen sind die Dosen herabzusetzen.

5) Es ist räthlich, das Mittel, da seine Wirkung eine langsame ist, mindestens eine Stunde vor dem Schlafengehen zu geben.

6) Wenn Schmerzen auf nicht neuralgischer Basis oder quälender Husten der Grund der Agrypnie sind, so ist die Anwendung

des Sulfonals unzweckmäßig. Bei manchen Neuralgien dagegen scheint es mit Erfolg verwendet werden zu können.

Die Details meiner Beobachtungen werde ich in einer Inauguraldissertation niederlegen.

Zum Schlusse sage ich Herrn Geheimrath Prof. Dr. v. Ziemssen für die gütige Überlassung des Materials und Herrn Privatdocenten Dr. Stintzing für die Anregung und freundliche Unterstützung bei meinen Beobachtungen besten Dank.

---

1. W. Fleiner. Über die Resorption corpusculärer Elemente durch Lungen und Pleura. (Aus dem pathalog.-anatom. Institut zu Heidelberg.)

(Virchow's Archiv Bd. CXII. Hft. 1. p. 97 u. Hft. 2 p. 282.)

Die Resorption corpusculärer Elemente durch die Lunge studirte der Verf. in einer doppelten Reihe von Experimenten, in dem er theils Blut, theils in destillirtem Wasser aufgeschwemmte Tusche in die Trachea einfließen ließ, während das Versuchsthier aus einer angeschnittenen größeren Arterie sich verblutete und durch die Anämie die Energie der respiratorischen Thoraxbewegungen möglichst gesteigert wurde.

Eine Aufnahme der aspirirten Körperchen seitens der Schleimhaut der Trachea und der größeren Bronchien war bei diesen Experimenten niemals nachweisbar.

Die diesem Resultat scheinbar widersprechenden Befunde in Staubinhalationslungen möchte der Verf. dahin erklären, dass die zwischen den Epithelien und in den obersten Schleimhautschichten befindlichen pigmenthaltigen Wanderzellen nicht vom Lumen aus eingewanderte, sondern aus dem Gewebe nach der freien Oberfläche der Schleimhaut auswandernde seien. Im Inneren der Lunge erfüllt die aspirirte Flüssigkeit mehr oder weniger zahlreiche Läppchen, namentlich in der Nähe des Hilus. Auf der Oberfläche sind gefüllte Lymphgefäße nur am Hilus zu sehen. Von Lymphdrüsen erscheinen nur die bronchialen bis an die Bifurkation mit Blut resp. Tusche erfüllt, dagegen niemals die höher oben im peritrachealen Bindegewebe gelegenen. Mikroskopisch sieht man die corpusculären Elemente durch die interepithelialen Kittleisten des Alveolarepithels in die Saftbahnen des Lungengewebes eindringen und kann sie auf ihrem Wege bis in die größeren Lymphgefäße verfolgen; dieselben schwimmen frei in der Flüssigkeit; ein Transport derselben im Inneren von Wanderzellen findet nur ausnahmsweise statt.

Von den Saftbahnen der Lunge aus gelangt ein Theil der Blutkörperchen oder Tuschekörnchen in die pulmonalen Lymphknötchen, in welche sie von der Peripherie gegen das Centrum hin vorrücken. Diese Lymphknötchen (welche oft Ganglienzellen enthalten) liegen oft in die Wand eines Lymphgefäßes eingeschaltet und grenzen an der anderen Seite an die Schleimhaut eines kleinen Bronchialastes.

Wahrscheinlich werden die in ihr Gewebe aufgenommenen corpusculären Elemente in die Bronchialschleimhaut und von da in das Bronchiallumen ausgeschieden. Bei den Experimenten des Verf. war allerdings wegen der kurzen Versuchsdauer dieser Process nicht zu konstatiren. Von den peripher gelegenen Lungenalveolen gelangen körperliche Elemente in die subpleuralen Lymphgefäße und werden aus diesen in die subpleuralen Lymphknötchen aufgenommen, in welchen sie langsam gegen die Pleuraoberfläche vorrücken. Vermuthlich werden sie später in die Pleurahöhlen ausgeschieden.

In den Bronchiallymphdrüsen bewegen sich körperliche Elemente von den peripheren Lymphsinus aus durch die Follicularstränge bis an den Hilus, ohne aber in das Innere der Follikel einzudringen. Tuschekörnchen werden länger zurückgehalten als Blutkörperchen, jedoch konnte der Verf. auch bei diesen, selbst wenn die Drüse bis zum Hilus hin gefüllt war, einen Übertritt in das Vas efferens nicht konstatiren. Der Ductus thoracicus war in allen seinen Versuchen frei von Blutkörperchen. Bezüglich der mit den festen Körperchen injicirten Flüssigkeit konnte der Verf. die schon von anderen Autoren beobachtete Thatsache feststellen, dass dieselbe außerordentlich schnell resorbirt wird. Die in die Lungen eingeführten Flüssigkeitsmengen (45—70 ccm) waren nach 15 Minuten völlig resorbirt. Vielleicht ließe sich diese Thatsache in der Therapie verwerthen.

Um die Resorption von der Pleurahöhle aus zu prüfen, injicirte der Verf. von einem Intercostalraum aus, unter sorgfältiger Vermeidung des Lufteintritts in den Pleuraraum, verschieden große Mengen defibrinirten Blutes oder verriebener Tusche. Die Thiere wurden nach 5—45 Minuten getödtet. Die ausführlich beschriebenen Versuchsergebnisse zeigen, dass in einer Zeit von wenigen Minuten corpusculäre Elemente aus der Pleurahöhle aufgenommen und in den Lymphbahnen der Pleura weiter transportirt, oder in deren lymphatischen Apparaten und regionären Lymphdrüsen abgelagert werden. Die Aufnahme geschieht sowohl auf der Pleura costalis, als auf der Pleura mediastinalis, aber nicht auf der Lungenpleura. Die Resorption wird verhindert durch Luftansammlung im Pleuraraum. Die festen Körperchen dringen zwischen den Endothelien hindurch in die Lymphgefäßwurzeln. Bei der Costalpleura wird die Resorption durch die Athembewegung vermehrt. An der Mediastinalpleura bilden die Lymphknötchen die zur Resorption dienenden Vorrichtungen: dieselben sind von Knauff, Klein und Arnold ausführlicher beschrieben worden. Die von der Pleura costalis aus resorbirten Körperchen gelangen nur in die intercostalen Lymphdrüsen seitlich der Wirbelsäule und neben der Mammaria interna, dagegen nie in die Bronchialdrüsen. Die regionären Lymphdrüsen der Pleura mediastinalis sind die peritrachealen Lymphdrüsen von der Bifurkation ab bis über den oberen Rand des Manubrium sterni. Bei ausgebreiteter Anthracosis erhalten diese Drüsen das Kohlenpigment dadurch,

dass Pseudomembranen mit neugebildeten Lymphgefäßen eine direkte Leitung von den Lungenalveolen in die Costalpleura bilden, oder dadurch, dass Pigment aus den Lymphknötchen der Lungenpleura in die Pleurahöhle ausgeschieden wird. Untersuchungen an Leichen bestätigten die experimentell gewonnenen Resultate. Wenn die Lungen allein anthracotisch sind, findet man nur die Bronchialdrüsen pigmentirt, wenn dagegen das Mediastinum Pigment aufgenommen hat, findet sich dieses auch in peritrachealen und sternalen Lymphdrüsen. Die mit corpusculären Elementen vollgepfropften, oder pathologisch veränderten Lymphdrüsen bilden ein Hindernis für die Resorption. Manche Störungen in der Aufsaugung pneumonischer oder pleuritischer Exsudate sind auf solche klinisch bisher wenig beachtete Lymphdrüsenveränderungen zu beziehen.

F. Neelsen (Dresden).

---

2. **Pachorukow.** Über Sapotoxin.
3. **Atlass.** Über Senegin.
4. **Tufanow.** Über Cyclamin.

(Enthalten in »Arbeiten des pharmakologischen Instituts zu Dorpat« Bd. I. Herausg. von Prof. Kobert.)

Stuttgart, **Ferd. Enke,** 1888.

Aus diesen 3 Dissertationen von einem Gesammtumfang von 145 Druckseiten soll hier nur das den Leserkreis dieses Blattes interessirende pharmakotherapeutische Ergebnis mitgetheilt werden.

Das Sapotoxin stammt aus der Quillajarinde, aus welcher Kobert die Quillajasäure bereits in wirksamer Form dargestellt hatte (vgl. das betreffende Referat d. Bl. 1888 No. 22 p. 395). Das Sapotoxin wirkt in den meisten Beziehungen auf die verschiedenen Organe ganz ähnlich wie die Quillajasäure. Pharmakotherapeutisch bemerkt P. über die Quillajarinde, dass 1) die Präparate daraus von Pat. besser vertragen werden, als gleich starke aus Senega; 2) die expektorirende Eigenschaft der Quillaja steht nach Beobachtungen an Kranken mit den verschiedensten Brustaffektionen zweifellos fest; 3) die Quillaja ruft nur selten Erbrechen und Durchfall hervor. —

A. kommt am Schluss seiner Abhandlung über das Senegin, das Glykosid der Senegawurzel, welches ähnlich dargestellt wird wie das Sapotoxin, zu den folgenden Schlusssätzen bei der Vergleichung von Cortex Quillajae und Radix Senegae:

1) Die Quillajarinde enthält ebenfalls zwei Glykoside, wie die Senegawurzel, aber in erheblich größerer, etwa der 5fachen Quantität.

2) Die Quillajarinde ist mehr als 10mal billiger als die Senegawurzel, demnach kommt die gleiche Menge wirksamer Substanz 50mal billiger zu stehen.

3) Der Gehalt der Quillajarinden an den wirksamen Substanzen ist ein recht konstanter.

4) Der Geschmak des Quillajadekoktes ist ein viel angenehmerer als der des Senegadekoktes. —

Nach T. hat das Cyclamin im Allgemeinen ähnliche giftige Wirkungen wie die vorigen Protoplasmagifte, doch bestehen einige kleinere Differenzen, die hier als zu speciell nicht erörtert werden sollen. Therapeutische Gesichtspunkte zur Anwendung des Cyclamins sind nach T. nicht aufzufinden, im Gegentheil sei vor dem Gebrauch des Cyclamins zu warnen. **H. Dreser** (Straßburg i/E.).

---

5. **Czapek.** Schätzung der Eiweißmenge im Harn mittels des Esbach'schen Albuminimeters.

(Prager med. Wochenschrift 1888. No. 15. April 11. p. 128.)

C. untersuchte die Brauchbarkeit des Esbach'schen Albuminimeters für die Eiweißbestimmung im Harn (Schilderung des Albuminimeters vid. d. Centralbl. 1886 p. 481), indem er in 23 Einzeluntersuchungen das durch das Albuminimeter erhaltene Resultat mit dem durch Wägung bestimmten Eiweißgehalt verglich. Im Ganzen ergab das Albuminimeter (bei 20° C. Zimmertemperatur) etwas zu geringe Werthe, bei kleineren Eiweißmengen (0,05—0,2%) betrug die Differenz durchschnittlich 0,018%, bei größeren Eiweißmengen (0,21—0,52%) mehr, und zwar durchschnittlich 0,088%[1] (die drei höchsten Differenzen waren 0,16—0,15—0,1%), im Ganzen durchschnittlich 0,04%.

C. schließt, dass zur genauen Eiweißbestimmung die Wägungsmethode (unter Anwendung von Glaswollefiltern) unentbehrlich sei, dass aber zur Schätzung des Eiweißgehaltes am Krankenbett die bequeme, keine zeitraubende Anwendung des Albuminimeter brauchbare Werthe liefere. Freilich nur unter Beachtung der folgenden Kautelen:

1) Der Harn muss sauer reagiren und möglichst frisch sein (Esbach).

2) Das specifische Gewicht des Harns darf nicht zu hoch sein, eventuell ist der Harn zu verdünnen (Esbach).

3) Der Eiweißgehalt darf nicht zu groß sein (nicht über 0,4%) (Esbach).

4) Transitorischer geringer Eiweißgehalt zumal bei fieberhaften Infektionskrankheiten eignet sich nicht für Bestimmung durch das Albuminimeter (Esbach).

5) Das Albuminimeter ist bei mittlerer Zimmertemperatur zu belassen (niedere Temperatur verzögert das Niedersinken der Eiweißflocken) (Schulz).

---

[1] C. giebt hier als Durchschnitt der Differenz 0,1 an, das beruht aber auf einem kleinen Rechenfehler; nach den Zahlen der Versuchsprotokolle ist die oben gegebene Ziffer (0,088) richtig. Ref.

6) Der Harn muss frei sein von Chinin, Thallin, Antipyrin (Ritter).

7) Die Ablesung muss nach 24 Stunden erfolgen. Späteres Ablesen lässt den Werth zu klein, früheres zu groß erscheinen.

Vergleiche zwischen direkt aus Paris (von Brewes Frères) bezogene Originalröhren und Röhren anderer Proveniens ließen jenen keinen Vorzug zuerkennen. **A. Freudenberg** (Berlin).

---

6. L. **Bard** et A. **Pic.** Contribution à l'étude clinique et anatomo-pathologique du cancer primitif du pancréas.

(Revue de méd. 1888. April 10 u. Mai 10. No. 4 u. 5.)

Nachdem Verf. konstatirt, dass Fälle von primärem Pankreaskrebs, wo in vita die präcise Diagnose mit Sicherheit gestellt, noch nicht veröffentlicht sind, sondern alle bisherigen Publikationen den Fehler trügen, keine scharfe Grenze zwischen primärem und sekundärem Pankreaskrebs zu ziehen, sichtet er an der Hand einer Zahl eigener Beobachtungen und gestützt auf einige Fälle aus der Litteratur, die er mit aller Wahrscheinlichkeit als primäre carcinomatöse Erkrankung des Pankreas ansprechen zu dürfen glaubt, die Symptomatologie dieser Krankheit und stellt als Hauptkennzeichen derselben hin: gleichmäßig, ohne Schwankungen fortschreitenden, schweren Ikterus, deutlich palpatorisch nachweisbare Vergrößerung der Gallenblase (Entfärbung der Fäces, Gallenfarbstoff und oft Eiweiß in dem quantitativ verringerten Urin), normale oder, so lange keine Komplikation besteht, subnormale Temperatur, Abmagerung und rapide zunehmende Kachexie, Dauer der Krankheit 5 Wochen bis 7 Monate, als wesentlich ferner das Fehlen jeder Vergrößerung der Leber; als minderwerthig für die Diagnose erscheinen: Schmerzen im Epigastrium und Rücken, Verdauungsstörungen (Appetitlosigkeit, Erbrechen, fetthaltige Stühle), Speichelfluss, Trockenheit des Mundes, Gefühl von Sand im Rachen; eben so wenig ist das Auftreten von Zucker im Harn häufig, dagegen fast konstant Albumen im Urin. Können die Symptome der erstgenannten Reihe vereinzelt auch bei Erkrankungen der Nachbarorgane auftreten, so sind sie bei diesen doch niemals in ihrer Gesammtheit vorhanden. Bei Cholelithiasis ist, abgesehen von den Koliken, der Ikterus nicht progressiv, sondern intermittirend, die Gallenblase, nicht so ausgedehnt wie bei Pankreascarcinom, lässt häufig palpatorisch Steine erkennen; nur wenn der Stein im Ductus choledochus sitzt, wird eine Verwechselung leicht sein, doch werden in dem Falle die Charaktere des Ikterus und das Fehlen der rapiden Kachexie die Diagnose ermöglichen. Bei primärem Lebercarcinom fehlt Ikterus oft, tritt wenigstens erst ein bei Druck carcinomatöser Massen auf wichtigere Gallengänge und ist weniger schwer, wenn gleich persistirend; die Leber ist auf Druck schmerzhaft und vergrößert, schließlich tritt im vorgeschrittenen Stadium Ascites hinzu; der Verlauf des Lebercarcinoms ist zu-

dem weniger rapid. Dasselbe gilt von der Lebercirrhose. Die pathologisch-anatomischen Untersuchungen ergaben sekundäre, schon makroskopisch erkennbare Knoten in der Leber, seltener auch in der Lunge; die Zellen dieser Knoten wiederholen den Typus des Mutterbodens, je nachdem der Krebs seinen Ausgangspunkt von dem eigentlichen Drüsengewebe oder dem Ausführungsgange des Pankreas genommen; meist findet sich in der Leber als Folge der Gallenstauung eine geringe biliäre Cirrhose, die jedoch zu keiner Vergrößerung der Leber geführt hat. **Rosnick** (Berlin).

7. **Fiedler.** Zur Weil'schen Krankheit.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLII. p. 261—294.)

Den von Weil, dem Ref., Aufrecht u. A. mitgetheilten Fällen einer eigenthümlichen mit Milztumor, Ikterus und Nephritis verlaufenden Infektionskrankheit, kann Verf. 13 eigene hierher gehörige Beobachtungen aus den Jahren 1876—1883 anreihen, auf Grund deren er das Krankheitsbild in folgender Weise kurz charakterisirt:

Die Krankheit befällt vorwiegend junge kräftige Männer im Blüthealter; in 9 Fällen unter 12 waren es Fleischer und dieser Umstand macht es wahrscheinlich, dass die Fleischer in höherem Grade oder leichter vor derjenigen Schädlichkeit, welche die Krankheit verursacht, getroffen werden als andere Personen. Die Erkrankungsfälle wurden zumeist in der heißen Jahreszeit beobachtet. Die Krankheit beginnt plötzlich, ohne Prodromalerscheinungen, in der Regel mit Frost, mit Kopfschmerz und unter dem Bilde einer schweren Erkrankung. Das Fieber ist konstant vorhanden und hat einen typischen Verlauf von 8—10 Tagen, zuweilen nach 4—5tägigem Relaps kürzere Zeit recidivirend; der Fieberabfall ist unregelmäßig staffelförmig. Der Puls, im Beginn der Erkrankung beschleunigt, sinkt mit der Abnahme der Körperwärme, wird zuweilen dichrot. Von Gehirnerscheinungen beobachtet man Kopfschmerz, Somnolenz und Schwindel. In den Vordergrund des Krankheitsbildes treten gastrische Erscheinungen, Appetitlosigkeit, belegte Zunge, Üblichkeit etc.; der Stuhl ist meist durchfällig, thonartig, grau, zuweilen besteht Druckempfindlichkeit in der Lebergegend, doch ist eine Leberschwellung nicht stets nachweisbar. Der Milztumor ist häufig, aber auch nicht stets vorhanden, eben so die Nephritis. Dagegen ist der Ikterus ein ganz konstantes Symptom. Der Urin enthält Gallenfarbstoff. Pathognomonisch sind heftige Muskelschmerzen, besonders in der Muskulatur der Waden; bemerkenswerth ist ferner die rasch eintretende Abmagerung der Kranken und das zuweilen beobachtete Auftreten von Herpes labialis et nasalis und Erythemen.

Verf. fasst die Krankheit gleichfalls als eine akute Infektions- bezw. Intoxikationskrankheit auf, als einen Morbus sui generis, dessen Krankheitserreger bis jetzt noch unbekannt ist.

Goldschmidt (Nürnberg).

8. Gerhard. Über Zeichen und Behandlung des einfachen chronischen Magengeschwürs.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 18.)

Das Bestreben, an Stelle der rein anatomischen Diagnose die physiologische Erklärung der Erscheinungen zu setzen, tritt besonders auf dem Gebiete der Magenkrankheiten hervor; eine eigene Stellung nimmt darin das einfache Magengeschwür ein. Dasselbe stellt nicht einen einfachen Substanzverlust der Magenschleimhaut dar, sondern einen solchen von einer gewissen Dauerhaftigkeit oder Vergrößerungsbestreben, es ist eben ein chronisches Geschwür. Die Bedingungen, die die Heilung verhindern und die Ausbreitung begünstigen, liegen, abgesehen von alten callösen Geschwüren, nicht in der Natur des Geschwürsbodens, sondern in der Beschaffenheit des Mageninhaltes, der sich aus dem Genossenen und dem Abgesonderten zusammensetzt; von besonderer Bedeutung für das Bestehen und Wachsen des Geschwürs ist die Absonderung von Pepsin und namentlich die der Salzsäure. Die schweren Gefahren aber, die sich aus dem Magengeschwür entwickeln — Blutung in 30, Perforation in 13 und Pylorusstenose in 10% der Fälle — lassen die anatomischen Veränderungen vor den funktionellen Störungen bedeutend hervortreten.

Was die einzelnen Zeichen des Magengeschwürs anlangt, so ist das Blutbrechen kein durchaus beweisendes Symptom, da es einmal häufig beim Ulcus fehlt, und andererseits auch aus anderen Veranlassungen auftreten kann. Die Hämatemesis rührt bei alten Magengeschwüren oft auch von Gefäßen der Nachbarorgane her, auf die das Ulcus übergegriffen hat, namentlich von denen des Pankreas. Als wichtigstes negatives Zeichen wird zumeist das Fehlen der Geschwulst betrachtet, doch gilt das nur für frische Geschwüre. Bei lange bestehenden, die ihren Boden in einem Nachbarorgan haben, kommen mehrere Formen fühlbarer Geschwulst vor: 1) das Geschwür selbst, d. h. sein plattenartiger verdickter Grund und seine harten Ränder, und wenn solche Härte im Allgemeinen auch selten fühlbar wird, so lässt sich doch der Satz hinstellen, dass bei mehr als 3jähriger, wenn auch unterbrochener Dauer des Magenleidens ein kleiner dünner Tumor stark zu Gunsten eines Geschwürs spricht; 2) durch funktionelle Hypertrophie der Muskulatur der Pylorusgegend; 3) bei Perforationsvorgängen eine tumorartige Exsudatmasse oder ein abgekapselter Abscess; 4) abgeschnürte Theile von Nachbarorganen (Pankreas, linker Leberlappen, Milz), die in das Geschwür hineinragen, schmerzhaft sind und selbst langsam wachsen können. Gerade hierbei ist der Nachweis der Überproduktion von Salzsäure für die Stellung der Diagnose von großem Belang. Im Übrigen ist das Vorhandensein von Salzsäure bei Ulcus eben so wenig konstant, wie das Fehlen derselben bei Carcinom; entscheidende Bedeutung aber hat die Farbenreaktion für solche Fälle, wo die Diagnose zwischen

Carcinom und Ulcus zu stellen ist, namentlich bei beträchtlicher Magenerweiterung und Pylorusstenose.

Von großer Bedeutung für die Diagnose sind Dauer und Sitz des Geschwürs. »Ein Magenleiden, das über 3 Jahre dauerte, die Ernährung tüchtig herunterbrachte und keinen fühlbaren Tumor bewirkte, wird zumeist als altes Magengeschwür aufzufassen sein.« Von dem Sitz des Geschwürs ist die Gestaltung der Symptome abhängig, namentlich auch das Verhalten des Schmerzes und aus mancherlei Anhaltspunkten — Abhängigkeit von der Zeit und der Art der Nahrung, von der Körperlage, von den Sekretionsverhältnissen u. A. — lässt sich in der Mehrzahl der Fälle eine Bestimmung des Sitzes des Geschwürs gewinnen, die zur Sicherung der Diagnose selbst nothwendig ist. Die Störung der Ernährung ist namentlich beim chronischen Geschwür oft wechselnd und so bezeichnend, dass man zeitweise Zunahme des Körpergewichts (ohne Ödem) als wichtiges Zeichen gegen Carcinom annehmen kann.

Die diätetische Behandlung erstreckt sich vorwiegend auf Milch- und Fleischdiät in flüssiger oder breiiger Form, die durch die Erkenntnis andauernder Hyperacidität des Magensaftes beim Ulcus gerechtfertigt ist. Bei Gährungsvorgängen müssen Kohlenhydrate sorgfältig vermieden werden; größere Mengen von Wein, auch von Kochsalz verlangsamen die Verdauung. Die zweckmäßige und streng diätetische Behandlung bildet auch die Grundlage für den Erfolg irgend einer medikamentösen Therapie. Die Narcotica sind nur bei dringendem Bedarfe zu verwenden, in manchen Fällen leistet Atropin Besseres als Morphium; Salzsäure ist natürlich im Allgemeinen kontraindicirt, doch tritt manchmal bei altem Ulcus Mangel an Salzsäure auf, namentlich bei anämischen Kranken, wo das salzsäurereiche Eisenchlorid gute Dienste leistet. Von Alkalien hat sich am vortheilhaftesten das Karlsbader Wasser erwiesen, auch das Kissinger ist von guter Wirkung. Zu den säuretilgenden Mitteln rechnet G. auch das Argentum nitricum und in dieser Eigenschaft wirkt es hauptsächlich dort, wo auch im nüchternen Zustande starke Magenschmerzen bestehen. Condurango heilt oft bei passender Diät Magengeschwüre und zwar namentlich alte, wird aber auch oft schlecht vertragen. Für alte Magengeschwüre ist das werthvollste Mittel die Magenausspülung, die um so mehr Erfolg bietet, je mehr Magenerweiterung vorhanden ist. **Markwald** (Gießen).

---

9. **Kuntzen.** Über Hämoglobininjektion.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. No. 10 u. 11.)

Die Schwierigkeiten, die sich bei plötzlich eintretenden Blutverlusten der Beschaffung geeigneten Materials zur Transfusion entgegenstellen und die wenig günstigen Erfolge, die mit den bisher gebrauchten Mitteln — defibrinirtem Blut, Kochsalzlösungen etc. — erzielt wurden, haben Verf. veranlasst, Versuche nach dieser Richtung mit Hämoglobin anzustellen. Zwar haben auch die bisherigen

Transfusionen und Injektionen von Hämoglobinlösungen keine besonders günstigen Resultate geliefert, doch ist Verf. geneigt, dieses Misslingen auf nicht genügende Reinheit des Hämoglobins zu schieben. Er verwendete ein von Pfeuffer in den Handel gebrachtes Hämoglobinpräparat aus Rinderblut, welches 33% Oxyhämoglobin enthält, und machte damit in wechselnder Menge subkutane Injektionen an Schweinen, die als Resultat lieferten: 1) dass keine Gerinnung eintrat, 2) keine Hämoglobinurie auftrat, auch dann nicht, wenn $^1/_{60}$ der gesammten Körperhämoglobinmenge überschritten wurde (Ponfick), 3) dass bei streng antiseptischem Vorgehen und guter Massage keine größeren lokalen Nachtheile und eben so wenig Schaden an den inneren Organen hervorgerufen wird. Immer trat Temperatursteigerung ein.

Verf. schließt aus seinen Versuchen, dass reines Hämoglobin in der Blutbahn gelöst, weniger schädlich ist, als man bisher annahm.

Zwei Versuche am Menschen konnten ihrer Unvollständigkeit wegen keine Schlussfolgerung für weitere praktische Verwerthung zulassen.

Markwald (Gießen).

---

10. **Aufrecht** (Magdeburg). Über die Anwendung von Salicylsäure und Salol beim akuten Gelenkrheumatismus.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 2. p. 23 ff.)

Die immer noch bei der Behandlung des Gelenkrheumatismus souveräne Salicylsäure und ihr Natronsalz findet leider noch zu oft unüberwindliche Schwierigkeiten für die Anwendung, wie Brennen im Magen, Erbrechen etc., ja bisweilen sogar Salicyldyspnoe. Es verdient daher jedes von zuverlässiger Seite empfohlene Medikament volle Beachtung. Auf die Mittheilung Sahli's hin versuchte A. das Salol, welches in der That voller Würdigung werth ist. Das Mittel wird in der Dosis von 6—8 g täglich verabreicht, in Grammdosen; der Geschmack ist nicht sehr unangenehm, so dass manche Pat. ohne Oblaten das Pulver nehmen; es empfiehlt sich, reichlich Wasser nachtrinken zu lassen. Gegenüber der Salicylsäure fand auch A. als Vorzüge: Magenbeschwerden treten viel seltener auf, nur 1mal bei 30 Pat. Erbrechen, der Appetit bleibt fast immer gut; Schweiße wurden in $^2/_3$ der Fälle beobachtet; Ohrensausen trat nur 5mal auf, ließ aber trotz Fortgebrauches bald nach; Schwerhörigkeit wurde nicht beobachtet; fast ausnahmslos bekam der Harn eine grauschwarze Farbe, welche beim Fortgebrauch schwand; eine Kontraindikation ist damit nicht gegeben. Eine Pat., welche seit etwa 5 Monaten an Rheumatismus im Kniegelenk litt, gebrauchte bei täglicher Verordnung von 6 g im Ganzen 243 g. Bei dieser Pat., bei welcher nutzlos Salicylsäure energisch gebraucht wurde, war schon wenige Tage nach Beginn der Salolkur der Schmerz verschwunden. Die Beobachtung am Krankenbett zeigt als Unterschied zwischen der

Salicylsäure und dem Salol, dass beim akuten Gelenkrheumatismus die Salicylsäure rascher wirkt als das Salol; während bei ersterer überaus häufig schon in den ersten 24 Stunden der Behandlung die Pat. von Fieber und Schmerzen befreit sind, wird dieses durch Salol erst nach 3—4 Tagen erreicht; doch gehen hierbei der Nachlass des Fiebers und das Aufhören der Schmerzen nicht Hand in Hand; letztere nehmen schon so bedeutend in den ersten 24 Stunden ab, dass der Zustand ein recht erträglicher ist, während also bei Salol die Fieberdauer um mehrere Tage länger erscheint und offenbar das krankmachende Agens länger wirksam bleibt. Es ist desshalb A. dazu gekommen, erst dann Salol zu geben, wenn das Fieber durch Salicylsäure verdrängt ist, was in den meisten Fällen schon am 2. oder 3. Tage eintritt; so viele Tage wird auch die Salicylsäure gut ertragen, so dass A. die Kombination von Salicylsäure und Salol als die zweckmäßigste Behandlungsweise empfiehlt, nämlich: 2 Tage lang je 6 g Salicylsäure, von da ab je 6 g Salol; die Dosis des letzteren wird weiterhin, bei absoluter Bettruhe, auf je 4 g herabgesetzt, etwa 8—10 Tage lang. Wo die Salicylsäure nur geringe Beschwerden macht, kann man sie während der ganzen Dauer des Leidens anwenden, während andererseits da, wo die Salicylsäure absolut gar nicht ertragen wird, von vorn herein das Salol als das nächstbeste Mittel zu gebrauchen ist.

Beim chronischen Gelenkrheumatismus aber verdient auf alle Fälle das Salol den Vorzug vor der Salicylsäure; ein Heilerfolg ist bei Salol eher zu erwarten, als bei der Salicylsäure.

Prior (Bonn).

Kasuistische Mittheilungen.

11. **Guido Banti.** Sull' etiologia della pericardite.

(Sperimentale 1888. April.)

Bakterioskopische Untersuchung dreier Fälle von Pericarditis.

1) 40jähriger Pat. Nierenschrumpfung, harnsaure Deposite in den Gelenken, diffuse, rein-fibrinöse Pericarditis. Weder durch Färbung nach den verschiedensten Methoden (auch Tuberkelbacillenfärbung), noch durch Züchtung auf Gelatine, Agar, Blutserum lassen sich Mikroorganismen nachweisen.

2) 31jährige Pneumonica, am 6. Tage Pericarditis konstatirt, am 10. Tod. Fibrinöse Pleuritis und Pericarditis. Ausschließlicher Bakterienbefund in Lunge, Pleura, Pericard: der Fraenkel'sche Pneumoniecoccus, identificirt durch mikroskopischen Befund, Thautropfenkultur, Thierexperiment.

3) 55jährige Pneumonica, am 8. Tage Pericarditis, am 12. Tod. Fibrinös-eitrige Pleuritis (ca. $1^1/_2$ Liter Exsudat), pericardiales Exsudat von gleicher Beschaffenheit. Bakterienbefund: in der Lunge der Fraenkel'sche Pneumoniecoccus neben Staphylococcus aureus und albus, im pericardialen Exsudate nur die beiden letzteren (in dem der Pleura wurden ebenfalls die beiden letzteren konstatirt, doch muss dahingestellt bleiben, ob hier daneben noch der Pneumoniecoccus vorhanden, da die Agar- und Blutserumkulturen verloren gingen, der Pneumoniecoccus aber auf Gelatine bei gewöhnlicher Temperatur bekanntlich nicht gedeiht).

B. glaubt nach diesen Befunden die Pericarditiden in nichtinfektiöse (!)

und infektiöse (2 und 3) eintheilen zu dürfen. Von ersteren nimmt er an, dass sie durch ein im Blute cirkulirendes chronisches Agens (im vorliegenden Falle wahrscheinlich urämischer Natur) zu Stande kommen, analog den durch Jequirity, Ol. Therebinthinae etc. erzeugten Entzündungen (? Ref.).

Die infektiöse Pericarditis kann entweder durch direkte Propagation der Bakterien von einem primär afficirten Organe (Lunge) zu Stande kommen, oder durch Transport auf dem Wege der Blutbahn, in welchem Falle ein Locus minoris resistentiae im Pericard die Veranlassung für die Bakterien ist, sich gerade dort zu lokalisiren. Bezüglich des letzteren Modus ist es B. gelungen, fibrinöse Pericarditis bei Kaninchen durch subkutane Impfung mit dem Pneumoniecoccus zu erzeugen, nachdem er 24—48 Stunden vorher entweder in den Pericardialsack ein paar Tropfen Terpentinöl injicirt, oder durch die glühende Platinnadel das Pericard kauterisirt hatte. (Ähnliche Versuche an den Meningen hatten beiläufig ein negatives Resultat.)

Das Vorkommen verschiedener Mikroorganismen in Fall 3 fasst B. mit Recht als eine Mischinfektion auf; der ausschließliche Erreger der echten fibrinösen Pneumonie ist auch nach seinen Untersuchungen der Fraenkel'sche Pneumonicoccus.

A. Freudenberg (Berlin).

12. Ortmann (Königsberg). Beitrag zur Ätiologie der akuten Cerebrospinalmeningitis.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXIV.)

Bei der Sektion eines Falles von Cerebrospinalmeningitis fand der Verf. im meningealen Eiter bei der mikroskopischen Untersuchung ziemlich reichliche Mikrokokken, meist Diplokokken, die nach ihren hauptsächlichsten morphologischen Merkmalen sich mit den Fraenkel'schen Pneumoniekokken deckten. Durch Injektion dieses Eiters gelang es bei den Versuchsthieren lokale Entzündungen hervorzurufen, die sich als Phlegmonen mit und ohne Abscedirung, in der Brust- und Bauchhöhle als fibrinös-eitrige Entzündungen darstellten; die meisten Thiere starben, ohne dass es zu typischer Septikämie gekommen wäre. Aus dem meningitischen Eiter sowohl, wie aus dem Eiter der Krankheitsherde gelang es nun auch durch Kulturversuche einen Mikroorganismus in Reinkultur zu züchten, der sich mit dem Fraenkel'schen vollständig deckte. Dieser Mikroorganismus erwies sich aber auffallenderweise nur virulent bei Übertragung von Thier zu Thier, er verlor dagegen seine Virulenz, wenn er auf künstlichem Nährboden gezüchtet wurde. Nur eine einzige Kultur, die auf Kaninchenblutserum gewachsen war, hatte ihre Virulenz bewahrt.

Wie erklärt sich dieser vollständige Mangel der Virulenz der Bouillon-, Gelatine- und Agarkulturen? Es sind zwei Möglichkeiten vorhanden, nämlich entweder lagen in der Qualität der angewandten Nährmedien gewisse, die Virulenz hemmende Einflüsse, wofür der Umstand sprechen würde, dass nur das flüssige Kaninchenblutserum eine virulente Kultur lieferte, welches ja ein mehr natürlicher, von chemischen Umsetzungen wenig bedrohter Nährboden ist und desshalb sogar die Kokken gleich wie im Thierkörper mit einer Kapsel umgeben wachsen ließ; oder aber es handelte sich schon von vorn herein um eine abgeschwächte Varietät der Fraenkel'schen Kokken, die bei dem vorgerückten Stadium der Meningitis in ihren Lebenseigenschaften erschöpft waren und die unter den günstigen Verhältnissen im Thierkörper zwar ihre Pathogenität noch zu entfalten vermochten, aber auf den künstlichen Nährmedien sogleich ihre Virulenz einbüßten.

Goldschmidt (Nürnberg).

13. A. Pawlowsky (Petersburg). Über die Mikroorganismen des Erysipels.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 13.)

Verf. vertritt in der vorliegenden Arbeit die Ansicht, dass der Erysipelcoccus sich wesentlich von dem gewöhnlichen Streptococcus pyogenes unterscheide, da es ihm nie gelang, durch Überimpfung desselben auf geeignete Versuchsthiere lokale

Eiterung zu erzeugen. Bei Injektion des Fehleisen'schen Coccus in den Pleuraraum oder in das Blut entstanden nur fibrinöse Entzündungen der Pleura und des Pericard und Verf. hält desshalb den Erysipelcoccus für ein specifisches Kontagium mit einer bestimmten Sphäre der Wirkung, nämlich der der fibrinösen Entzündung. Damit stimmt auch überein, dass man denselben immer nur in Lymphspalten, niemals in den Blutgefäßen auffindet, zum Unterschiede vom Streptococcus pyogenes. **Goldschmidt** (Nürnberg).

14. Hochhaus. Zur pathologischen Bedeutung der auskultatorischen Wahrnehmungen an der Cruralarterie.

(Virchow's Archiv Bd. CXI. Hft. 3.)

Verf. hat bei 506 Fällen der verschiedensten Krankheiten, bei Herzkranken, Typhus, Pneumonie, Pleuritis, Anämie etc. in sorgfältigster Weise die auskultatorischen Phänomene an der Cruralarterie studirt und kam dabei zu folgenden die Resultate früherer Autoren wesentlich erweiternden Ergebnissen:

Normalerweise hört man bei Vermeidung jeder Kompression über der Cruralis gar nichts, bei mäßiger Kompression ein intermittirendes, diastolisches Geräusch (Druckgeräusch), bei stärkerem Druck einen lauten Ton (Druckton) und bei völliger Kompression gar nichts. Der Spontanton ist selten und meist pathologisch; er findet sich stets bei Aorteninsufficienz, fast stets bei nicht kompensirter Mitralinsufficienz, bei Anämie und bei fieberhaften Erkrankungen. Der Doppelton nach Traube ist bei Aorteninsufficienz selten, dagegen der diastolische Doppelton häufiger. Das diastolische und systolische Geräusch ist pathognomonisch für Aorteninsufficienz, findet sich aber auch bei Insufficienz und Stenose der Aorta, so wie selten bei Typhus, Anämie und Atherom. Sonst kommt dem Cruralbefund keine prognostische und diagnostische Bedeutung zu.

Goldschmidt (Nürnberg).

15. v. Kahlden. Über Lebercirrhose im Kindesalter. (Aus dem patholog.-anatom. Institut der Universität Freiburg.)

(Münchener med. Wochenschrift 1888. No. 7 u. 8.)

Verf. theilt die Krankengeschichten und Obduktionsbefunde von 2 Fällen von Lebercirrhose mit, von denen der erste einen 10jährigen Knaben, der zweite ein $2^3/_4$jähriges Mädchen betrifft. In beiden Fällen war kein ätiologisches Moment zu finden. Bei der Sektion des ersteren fand sich die Leber etwas verkleinert, die Oberfläche fein granulirt; bei der mikroskopischen Untersuchung zeigten sich die Acini durch breite Züge kernreichen Bindegewebes abgeschnürt, dazwischen eine rundzellige Infiltration und eine ganz auffallende Anhäufung von Epithelzellen, die theils hohle größere, theils solide kleinere Schläuche bildeten mit allen möglichen Übergängen zwischen diesen Stadien. Diese Schläuche lagen theilweise ganz nahe den Acinis. Die Acini selbst waren verkleinert, die Leberzellen bargen im Innern häufig Fetttropfen, doch war nirgends in der Peripherie eine Nekrose der Leberzellen wahrzunehmen.

Auch in dem zweiten Falle fanden sich in dem interacinösen Bindegewebe neugebildete Gallengänge, wie Verf. jene Epithelschläuche auffasst, doch waren sie hier nicht so ausgedehnt und bildeten meistens solide kurze Zapfen; sehr zahlreich waren hier mitten in dem neuen Bindegewebe Nester und Inseln von Lebergewebe mit ganz normalen Leberzellen sichtbar, die vielleicht eine Neubildung von Drüsengewebe darstellten. **Goldschmidt** (Nürnberg).

16. Alexander (Aachen). Erblindung nach Keuchhusten.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 11.)

Die überaus spärliche Litteratur von Erblindungen im Verlaufe des Keuchhusten bereichert Verf. um 2 Beobachtungen.

Der 1. Fall betrifft einen 3jährigen Knaben, der an heftigem Keuchhusten mit lange anhaltendem Krampfstadium litt, während dessen sich im weiteren Verlauf auch cerebrale Symptome einstellten. Nach einer sehr unruhigen Nacht

beobachteten die Angehörigen plötzlich Erblinden. Bei der Untersuchung der Augen zeigten sich diese äußerlich ganz unverändert, die Pupillenreaktion in jeder Hinsicht normal, die Bewegungen der Bulbi normal, die brechenden Medien klar und durchsichtig; im Augenhintergrund schien nur die Centralvene etwas erweitert zu sein; das Sehvermögen stellte sich nicht wieder her, die Cerebralerscheinungen nahmen zu, das Kind wurde komatös und unter den Erscheinungen des Hirndrucks trat der Exitus letalis ein.

Im 2. Falle handelte es sich um ein 12jähriges Mädchen, das auch im Verlaufe des Keuchhustens erblindete, nachdem 14 Tage vorher heftige Kopfschmerzen aufgetreten waren. Das Sehvermögen war hier allmählich geschwunden und bei der Untersuchung waren die Pupillen weit, starr, vollständig reaktionslos, die brechenden Medien intakt, dagegen beiderseits das exquisite Bild der Neuritis optica mit Trübung der Netzhaut in der Umgebung der Papille. Unter Gebrauch von Jodkali und ableitenden Mitteln besserte sich langsam der objektive Befund und das Sehvermögen, doch begann die Sehnervensubstanz zu atrophiren, so dass eine vollständige Heilung (Pat. ist noch in Behandlung) ausgeschlossen ist.

Was die Deutung der plötzlichen Erblindung in diesen beiden Fällen anbelangt, so handelte es sich in dem ersten, wo Pupillenreaktion erhalten und der Augenhintergrund normal war, wahrscheinlich um ein Ödem zwischen Vierhügelgegend und Occipitalgegend, das durch sein weiteres Umsichgreifen im Gehirn zum Exitus letalis führte. Im 2. Falle, wo nach vorausgegangenen Cerebralerscheinungen eine Neuritis optica mit Verlust der Pupillenreaktion auftrat, ist als Ursache wohl eine Neuritis descendens ex meningitide anzusprechen; dafür spricht einmal, dass Meningitis im Verlaufe von Keuchhusten schon beobachtet wurde, und ferner die allmähliche Besserung des Sehvermögens und Wiederkehr der Pupillenreaktion, die auf eine Resorption des meningitischen Exsudates und dadurch bedingte Entlastung des Sehnerven zurückzuführen sein dürften.

Goldschmidt (Nürnberg).

17. v. Hösslin. Über lokale Asphyxie.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. No. 6.)

Eine 33jährige Frau macht eine Morphiumentziehungskur durch; nachdem im Laufe von 14 Tagen Morphium und Chloral vollständig entwöhnt waren, trat täglich Morgens um dieselbe Stunde eine starke Röthung und leicht ödematöse Schwellung des Gesichts mit lebhaftem Jucken und psychischer Unruhe auf. Nach 14 Tagen waren diese Erscheinungen verschwunden, dagegen stellten sich jetzt Anfälle ein, die zunächst in einer täglich Morgens wiederkehrenden Cyanose sämmtlicher Fingerspitzen bestanden. Diese Anfälle wurden stetig schlimmer, die Finger wurden weiß, steif, kühl, leicht gekrümmt; die Versuche, dieselben zu strecken, waren sehr schmerzhaft; dann wurden die Finger und die ganze Hand bis zum Handgelenk cyanotisch, bis nach etwa 3 Stunden diese lokale Asphyxie schneller oder langsamer wieder zurückging; nach Verlauf von einigen Wochen jedoch gingen die Anfälle nicht mehr ganz zurück, die Finger befanden sich entweder im Zustande der lokalen Synkope, der lokalen Asphyxie oder endlich im Zustande der Erythromelalgie; die Hände waren fast stets gebrauchsunfähig. Das Allgemeinbefinden blieb dabei ein gutes.

Verf. benutzte diesen Fall, um bezüglich der Temperatur während der lokalen Asphyxie Untersuchungen anzustellen und er fand dabei:

1) Die Temperatur der befallenen Körpertheile ist eine excessiv niedere und kann selbst unter diejenige der umgebenden Luft sinken.

2) Die Abnahme der lokalen Asphyxie geht mit einer bedeutenden Temperatursteigerung — bis um 20° — einher.

3) Eine künstliche Erwärmung der von lokaler Asphyxie ergriffenen Theile ist von einer folgenden Temperaturabnahme gefolgt, wenn nicht der Anfall selbst durch längere Erwärmung koupirt wird.

4) Künstliche Erwärmung der einen Seite ist von gleichzeitiger, wenn auch weniger intensiver Temperaturerhöhung der anderen Seite gefolgt.

5) Bei feuchter Wärme von 40° kann die lokale Asphyxie noch auftreten.

Bezüglich der Sensibilität konnte Verf. konstatiren, dass dieselbe außerhalb des Anfalles intakt war; im Anfall selbst trat eine Anästhesie auf, proportional der Intensität der Cyanose. Therapeutisch erwies sich im vorliegenden Falle am wirksamsten die Anwendung von trockener Wärme von 40—45°.

Goldschmidt (Nürnberg).

18. **A. Haig.** Beitrag zu der Beziehung zwischen gewissen Formen von Epilepsie und der Ausscheidung von Harnsäure. (Nach einer Übersetzung von Dr. Sperling.)

(Neurolog. Centralblatt 1888. No. 5.)

Verf. fand bei gewissen Formen von Migräne zur Zeit des Anfalles eine Vermehrung der Harnsäureausscheidung, während letztere vor und nach der Attacke nicht erhöht war. Medikamente, welche die Harnsäureelimination verminderten, beseitigten den Kopfschmerz, wohingegen Mittel, welche jene steigerten, den Schmerzanfall herbeiführten oder verstärkten. Pflanzenkost setzte die Heftigkeit und Häufigkeit der Anfälle herab. Ähnliches Verhalten des ausgeschiedenen Uratquantums sah Verf. bei Epilepsie, indem er unmittelbar nach dem Krampfanfall eine starke Vermehrung der ausgeschiedenen Harnsäure im Urin nachwies.

Arzneimittel, welche beim Kopfschmerz als günstig wirkend befunden worden sind, wirken nach Verf. entweder durch Entfernung von Harnsäure aus dem Blut und durch Verminderung ihrer Ausscheidung im Urin oder, wie Bromsalz und Strychnin, durch Abstumpfen der nervösen Centren gegen den Reiz. So glaubt Verf. auch gegen die epileptischen Krämpfe Wege zu einem erfolgreichen therapeutischen Vorgehen angebahnt zu sehen.

J. Ruhemann (Berlin).

19. **G. Lemoine.** De la température dans les accès isolés d'épilepsie.

(Progrès méd. 1888. No. 5.)

Verf. bestätigt die von Bourneville gefundene und von Witkowski bestrittene Thatsache, dass die einzelnen Anfälle von Epilepsie eine leichte Erhöhung der centralen Temperatur hervorrufen. In einer Anmerkung hebt Bourneville die Wichtigkeit der Temperaturerhöhung zur Unterscheidung der wahren Epilepsie von der simulirten hervor.

Ed. Krauss (Bern).

20. **A. Strümpell.** Progressive Paralyse mit Tabes bei einem 13jährigen Mädchen.

(Neurolog. Centralblatt 1888. No. 5.)

Der Zusammenhang von Tabes und progressiver Paralyse mit Syphilis und zwar erworbener so wie hereditärer wird gerade bei auffallend jungen Individuen deutlich. In diesem Sinne und in Anbetracht der großen Seltenheit des Vorkommens der Dementia paralytica im Kindesalter schildert Verf. folgenden Fall.

Der Vater der Babette W. aquirirte 2 Jahre vor Geburt der letzteren Lues. Das Anfangs schwächliche und an Hautausschlägen leidende Mädchen wurde in seinem 13. Jahre von Anfällen heimgesucht, die etwa alle 3—4 Wochen wiederkehrten und ungefähr ½—1 Stunde andauerten. In diesen trat Kälte, Steifigkeit und Unbeweglichkeit des rechten Armes und Beines zugleich mit Versagen der Sprache ein. Seit dem ersten Anfall begannen sich nach und nach Änderung des Betragens, Abnahme der geistigen Fähigkeiten, Sprachstörung und Unsicherheit des Ganges bemerkbar zu machen. Das Kind ließ unter sich. Die Untersuchung stellte die geistige Schwäche, Silbenstottern, Störungen der Schrift fest. Pupillendifferenz, vollkommene reflektorische Pupillenstarre bei Erhaltensein der accommodatorischen Reaktion. Tremor linguae. Um den Mund herum, in den Gesichtsmuskeln und zuweilen sogar an den Augenlidern zeigt sich beim Sprechen ein deutliches Zucken und Zittern genau wie bei den Paralytikern. Unsicherheit der Bewegung in den oberen Extremitäten, Ataxie der Beine, ataktischer Gang. Herabsetzung der Schmerzempfindlicheit der Haut. Fehlen der Patellarreflexe; schwache Hautreflexe.

J. Ruhemann (Berlin).

21. P. J. Möbius. Über angeborene doppelseitige Abducens-Facialislähmung.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. No. 6 u. 7.)

Ein 50jähriger Pelzfärber kam wegen einer Lähmung beider Hände in ärztliche Behandlung; es bestand eine doppelseitige Extensorenlähmung der Hände, die sich bei genauerer Nachforschung als eine Bleilähmung herausstellte. Daneben bestand eine Verwachsung des 2. und 3. Fingers der rechten Hand durch eine straffe Schwimmhaut und außerdem eine selten beobachtete kongenitale Lähmung des Facialis und Abducens. Die mimischen Muskeln waren doppelseitig gelähmt: weit geöffnete Augen, gewulstete Conjunctiva des unteren Lides, schlaffe eingesunkene Wangen, breitgezogener halbgeöffneter Mund mit hängender Unterlippe, bewegungslose Stirn etc., kurz, fast alle vom Facialis versorgten Muskeln waren bewegungslos, nur die den Mundwinkel nach außen und unten ziehenden Muskeln und der Heber des Kinnes waren verschont, alle übrigen schienen ganz verschwunden oder nie in Thätigkeit gewesen zu sein.

Bewegungen beider Bulbi nach außen fanden gar nicht statt, die Recti externi waren vollständig gelähmt; Pat. schielte aber nicht konvergirend und Verf. glaubt desshalb, dass auch die Musc. interni nicht normal innervirt waren, während A. Graefe, der den Fall gleichfalls untersucht hatte, sich der Ansicht zuneigte, dass diese Muskeln normal innervirt waren, weil beim Blicke nach der anderen Seite Bewegungen des Auges nach innen zu beobachten waren. In der Litteratur finden sich nur zwei ähnliche Fälle, einer von A. Graefe, einer von J. Chisolm beschrieben.

Verf. glaubt die angeborene doppelseitige Abducens-Facialislähmung als eine selbständige Erkrankung auffassen zu dürfen, der eine nucleare Läsion zu Grunde liegen müsse. **Goldschmidt** (Nürnberg).

22. Charcot. Arthralgie hystéro-traumatique du genou.

(Progrès méd. 1888. No. 4.)

C. bespricht an der Hand eines Falles die nervösen Gelenkerkrankungen, bei denen eine materielle Affektion des Gelenkes fehlt (sine materia).

Es handelt sich um eine Anschwellung, Schmerzhaftigkeit, fehlerhafte Stellung des linken Kniegelenkes mit Abmagerung des Gliedes in Folge eines Falles, entstanden bei einem 22jährigen Mädchen. Die Haut ist geröthet, die lokale Temperatur erhöht. Fieber besteht nicht, das Allgemeinbefinden ist gut. Aus ihrer Vorgeschichte ist zu erwähnen, dass die Kranke von ihrem 17. bis zum 20. Lebensjahre chlorotisch war und an Störungen bei der Menstruation litt; vor 1½ Jahren überstand sie eine Pneumonie, während der Rekonvalescenz eine rechtsseitige Gesichtsneuralgie in Paroxysmen auftretend; sie leidet an Anfällen von Bewusstlosigkeit, Krampf der Lippen und Erschütterungen des Kopfes; ihre Mutter litt an Rheumatismus und Diabetes. Der Status praesens ergiebt lähmungsartige Schwäche mit Anästhesie im linken Arm, linksseitiger Ovarialschmerz, Anästhesie des Pharynx, Einengung des linksseitigen Gesichtsfeldes, rechtsseitige Amaurose, hyperästhetische Zone in der Gegend des 3., 4., 5. und 6. Brustwirbels. Die linke untere Extremität zeigt eine systematische Anästhesie, mit Ausnahme der Gegend des Kniegelenkes, der Muskelsinn fehlt am Fuße; ferner findet sich Lähmung und Kontraktur vor. In der Chloroformnarkose zeigt sich, dass das Gelenk völlig beweglich ist, dass weder Krachen noch Erguss vorhanden, dass die Kniescheibe frei beweglich war und bei der Streckung des Beines sich zu beiden Seiten wie am gesunden Bein Gruben zeigten. In Folge Applikation äußerer Mittel (Jodtinktur, Blasenpflaster, Gipsverband) hatte sich ein Ekzem und eine Infiltration des subkutanen Zellgewebes entwickelt, welche das hysterische Gelenkleiden komplicirten; sie bedingen die oben erwähnte Röthe, Hitze und Deformation des Knies, während die Atrophie und Kontraktur durch die Hysterie veranlasst sind.

Die Gelenkerkrankung ist somit eine hysterische und wird eines Tages heilen. Die moralische Behandlung ist von größter Wichtigkeit. Man muss die Kranke veranlassen ihr Bein zu bewegen, man wird die Massage oder noch besser die

Effleurage versuchen. Der Hypnotismus ist bei ihr nicht angebracht, da sie alsdann Anfälle bekommt. Gegen die Anämie wird man die Hydrotherapie, Amara, Tonica und Eisenmittel versuchen. Zu bedenken ist allerdings, dass diese Arthralgien unter den hysterischen Affektionen die hartnäckigsten sind.

Ed. Krauss (Bern).

23. S. Merkel. Antifebrin als Nervinum.

Inaug.-Diss., Straßburg, 1888.

In den Fällen (49), in welchen Antifebrin als Nervinum gegeben wurde, hat es nie unangenehme Nebenerscheinungen wie Schweiße, Cyanose gemacht, Gewöhnung trat nur in einem Falle auf. Die Dosirung von 0,25 und 0,5 als Einzelgaben, 0,5—0,75—1,0 als Tagesgaben in Oblaten eingewickelt oder mit Wasser hinuntergespült mit der Empfehlung, etwas Wein oder Kognak nachzutrinken.

Wirkungslos war Antifebrin bei Kopfschmerzen, welche durch organische Leiden des Gehirns und seiner Häute oder durch Tumoren bedingt waren, eben so bei Schmerzen, die während der Gravidität auftraten.

Günstiger Erfolg trat fast regelmäßig ein bei den eigentlichen Neuralgien der Kopfnerven, bei den typischen Formen der Migräne, bei den durch rheumatische Einflüsse bedingten Kopfschmerzen. Weniger gleichförmig waren die Resultate bei den anderen Formen des Kopfschmerzes. In einem Falle von urämischen Anfällen und bei einem Fall von lancinirenden Schmerzen eines Tabikers waren schöne Besserungen zu verzeichnen. **Seifert** (Würzburg).

24. C. Dietz. Über Amylenhydratintoxikation.

(Deutsche Medicinal-Zeitung 1888. No. 18.)

Auf der psychiatrischen Klinik in Leipzig passirte bei der Vertheilung des Amylenhydrats als Schlafmittel ein Versehen, durch welches 4 Pat. etwas größere Dosen als die ihnen zugedachten bekamen. Leider war nicht genau zu eruiren wie viel. Sie schliefen sehr fest, konnten aber am folgenden Morgen nicht erweckt werden; sie befanden sich in tiefer Narkose, die Extremitäten paralytisch, Sensibilität, Schmerzempfindung, Reflexe vollständig aufgehoben, auch die Cornealreflexe erloschen, die Pupillen weit, auf Lichteinfall träge reagirend, die Respiration verlangsamt, meist tief, zeitweise aber oberflächlich und unregelmäßig, Puls klein, verlangsamt, 56—60 in der Minute, Temperatur herabgesetzt, 35° bis höchstens 36°. Subkutan wurde Kampher injicirt. Die Kranken schliefen auch noch die zweite Nacht, ohne neuerdings Schlafmittel bekommen zu haben und erwachten den nächsten Morgen und erholten sich im Laufe des Tages vollständig. Die Reaktion auf die Intoxikation mit Amylenhydrat war nach D. eine specifisch alkoholische in jedem Zug des Verhaltens der Kranken.

Bei diesen größeren Dosen wenigstens war das Amylenhydrat doch nicht ohne schädigenden Einfluss auf die Herzthätigkeit und die Respiration. Bei Nichtgeisteskranken empfehle sich am meisten die Verwendung des Mittels in Form der Kapseln von Kahlbaum. **H. Dreser** (Straßburg i/E.).

25. Duhring. Über die Diagnose der Dermatitis herpetiformis.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1888. No. 4.)

Es ist immer schwierig, eine Hautaffektion zu beurtheilen, die man nicht in vivo gesehen hat, besonders aber dann, wenn dieselbe, wie die von D. neuerdings aufgestellte und hier nochmals charakterisirte, von bedeutenden Dermatologen z. B. von Kaposi, übrigens noch nicht als selbständige Hautkrankheit anerkannte Dermatitis herpetiformis. Da treten auf: Erythem, Bläschen und Blasen; Bläschen und Blasen; Bläschen, Blasen und Pusteln; Bläschen und Pusteln, ganz abgesehen von begleitenden Quaddeln und Exkoriationen. Eben dies proteusartige Gewand der Krankheit schildert D. als charakteristisch. Die Prognose wäre durch den chronischen Verlauf des Processes, die Hartnäckigkeit, Jucken und Brennen eine ernste. Differentielldiagnostisch sei die Krankheit vornehmlich von Erythema, Herpes iris und Pemphigus zu trennen. **Herxheimer** (Frankfurt a/M.).

26. **Max Bender.** Über die subkutane Anwendung des Kalomel und des Oleum cinereum bei Syphilis.

(Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1888. Hft. 1.)

Die Arbeit enthält zunächst eine Übersicht der Litteratur über Kalomel- und Kalomelölinjektionen. Die Erfahrungen des Autors über die von Lang empfohlene Allgemeinbehandlung mit Injektionen mit Oleum cinereum (20%) betreffen 12 Fälle.

Stomatitis wurde eben so oft beobachtet, wie bei Anwendung des Kalomelöls, auch die Behandlungsdauer war die gleiche. Es schien jedoch als ob die Schmerzhaftigkeit an der Einstichstelle eine größere sei bei Ol. cinereum. Indess legt der Autor diesen subjektiven Äußerungen wenig Werth bei. Objektiv waren dagegen bei fast allen Kranken mehr oder weniger beträchtliche Infiltrationen nachzuweisen. Ein Kubikcentimeter des 20%igen Oleum cinereum enthält etwa 0,23 Hg und entspricht dem Hg-Gehalt von 31 Spritzen einer 1%igen Sublimatlösung. B. hat bei 6 Männern 60 Injektionen gemacht, d. h. bei dreien zusammen 50 Injektionen von je 3 Theilstrichen der Pravaz'schen Spritze. (Also jeder erhielt im Durchschnitt insgesammt 1,15 Hg. Bem. d. Ref.) Bei den anderen dreien wurden 10 Injektionen mit dem Inhalt der ganzen Spritze gemacht. (Also fällt anf jeden durschschnittlich 0,76—0,77 Hg. Bem. d. Ref.)

Bei den Weibern wurden 7mal je 2 Theilstriche, 23mal je 3 und 25mal je 5 Theilstriche injicirt.

Der Verf. glaubt indess, dass das Ol. cinereum zur Allgemeinbehandlung benutzt, weniger in der Weise zu gebrauchen sei, dass man jeden zweiten Tag 1 bis 2 Theilstriche einer Pravaz'schen Spritze injicirt (bei einem so häufigen Erscheinen vor dem Arzte empfiehlt sich wohl wegen der ganz schmerzlosen Applikation eher die Anwendung eines der leichter löslichen Hg-Präparate), sondern es sollte von Ol. cinereum immer eine ganze Spritze etwa jeden 8.—14. Tag auf einmal injicirt werden. Bei 115 Injektionen mit Ol. cinereum hat B. nur einen Abscess beobachtet — und zwar bei einer weiblichen Pat. (Schon Watraszewski hat die größere Neigung des weiblichen Geschlechts zu Abscessen hervorgehoben.)

Was das Kalomel betrifft, so bestätigt der Autor die günstigen Resultate früherer Autoren, ja er sagt sogar: »Wir halten die intramuskuläre Injektion des Kalomelöl für die in ihrer Wirksamkeit zuverlässigste und in ihrer Anwendung rationellste und praktischste Einverleibung des Hg in den syphilitisch durchseuchten Organismus.

Nega (Breslau).

Bücher-Anzeigen.

27. **W. Roger Williams.** The principles of cancer and tumour formation.

London, **John Bale & sons,** 1888.

Ein Buch von ca. 200 Seiten, das, wie der Autor angiebt, als Einleitung aufzufassen ist für ein größeres Werk über »Cancer and tumour formation«, und aus 6 Theilen bestehen soll. Der Inhalt dieses vorliegenden 1. Theiles ist von dem Autor bereits in den Jahren 1885 und 1886 im Großen und Ganzen einzeln veröffentlicht. Es umfasst 5 Kapitel: über das Wachsthum, über die Reproduktion, über die Entwicklung pflanzlicher Neubildungen, über die Entwicklung thierischer Neubildungen und endlich Ätiologisches. Da Verf. noch zahlreiche phylogenetische und ontogenetische Betrachtungen in den Bereich seiner Besprechungen zieht, so ist ersichtlich, dass sich auf 200 (kleinen und weitgedruckten) Seiten nicht viel Einzelnes und Genaueres über so schwer zu umfassende Gegenstände sagen lässt. Indess finden sich doch eine Anzahl interessanter und lesenswerther, wenn auch nicht neuer Betrachtungen, deren Beweis Verf. hoffentlich in den folgenden 5 Theilen seines Werkes liefert. Der Kernpunkt seiner Betrachtungen liegt darin, dass jede Zelle principiell das ganze Individuum repräsentirt und unter günstigen Umständen

im Stande ist, dasselbe zu reproduciren. Je höher organisirt das Individuum ist, desto mehr verliert die einzelne Zelle diese Beziehung zum ganzen Individuum und vertritt nur noch eine der entwicklungsgeschichtlich begründeten Schichten (Archiblast und Parablast). Geschwulstbildung ist aber die Reproduktion eines Theiles zu falscher Zeit, am falschen Orte mit falscher Energie. Verf. theilt demnach die Geschwülste ein wie folgt:

1) Archiblastic neoplasms:
- a) Lowly organised:
  - Epithelioma { squamous, cylindrical, glandular.
- b) Highly organised:
  - Adenoma,
  - Cystoma (neoplastic),
  - Papilloma.

2) Parablastic neoplasms:
- a) Lowly organised:
  - Sarcoma,
  - Myxoma.
- b) Highly organised:
  - Fibroma,
  - Lipoma,
  - Chondroma,
  - Osteoma.

Hansemann (Berlin).

28. Hugo Schulz. Grundriss der praktischen Arzneimittellehre.

Stuttgart, **Ferd. Enke**, 1888.

Im Vergleich zu früheren Jahren sind im Laufe des letzten Jahres eine größere Anzahl neuer litterarischer Erscheinungen auf dem Gebiete der Arzneimittellehre herausgekommen, deren größter Theil didaktischen Zwecken dient. Theils waren es neue Auflagen schon bewährter Grundrisse, Kompendien oder Lehrbücher, theils vollständige Neubearbeitungen wie z. B. der Cloëtta'schen Arzneimittellehre durch Filehne.

Das vorliegende Werk von S. erscheint in dieser seiner ersten Auflage für denjenigen Studirenden berechnet, dem es wesentlich darauf ankommt, besonders nur das über die Arzneimittel zu erfahren, was er eventuell klinisch verwerthen kann. Bei der Besprechung der einzelnen Arzneimittel wurden die Ergebnisse der Versuche an Thieren nur in so weit herangezogen, als sie für die Deutlichkeit im einzelnen Falle nothwendig erschienen. In den Kreisen der exklusiv praktischen Richtung, welche sich nur für diejenigen wissenschaftlichen Fragen interessirt, welche mit dem therapeutischen Handeln in der direktesten Beziehung stehen, wird daher die S.'sche Behandlungsweise der Materia medica die verdiente Verbreitung erlangen.

Wie S. in seiner Vorrede hervorhebt, hat er bei den einzelnen Arzneikörpern durch Angabe der leichter ausführbaren chemischen Reaktionen, so weit es angeht, die rasche Feststellung der Identität eines fraglichen, vorliegenden Arzneikörpers zu ermöglichen versucht. Dass auf solche Weise der Studirende wenigstens eine ungefähre chemische Vorstellung von dem Wesen des betreffenden Arzneikörpers nebenbei erwirbt, was sonst meist nicht geschieht, ist ein bedeutsamer Vorzug dieses Buches. Fehler und Verstöße gegen die Chemie werden beim Receptiren alsdann auch weniger leicht vorkommen.

Was die Eintheilung der Arzneistoffe anlangt, so wird der Gebrauch wohl lehren müssen, ob sich das von S. beabsichtigte mehr chemische Eintheilungsprincip bewähren wird. Dass es S. sicher nicht strikte durchführen konnte, beweist schon auf den ersten Blättern die direkte Aneinanderreihung von Chlornatrium, Chloroform, Chloralhydrat.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass dieses Buch bei seiner praktischen Tendenz und seiner gedrängten, kurzen Darstellungsweise bald zahlreiche Leser finden wird.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 41. Sonnabend, den 13. Oktober. 1888.

1. Leber. Über die Entstehung der Entzündung und über die Wirkung der entzündungserregenden Schädlichkeiten.

(Fortschritte der Medicin 1888. No. 12.)

Es ist dem Verf. gelungen, aus kokkenfrei gemachten Trockenrückständen wässriger, besonders aber alkoholischer Extrakte von Kulturen des Staphylococcus pyog. aureus eine krystallisirte Substanz mit bestimmten chemischen und physikalischen Eigenschaften herzustellen, welche in hohem Grade entzündungs- und nekroseerregend wirkt (durch Versuche am Auge festgestellt). Die von L. Phlogosin genannte Substanz, deren Isolirung schwierig ist, löst sich in Alkohol und Äther leicht, schwerer in Wasser, krystallisirt in Aggregaten feiner Nadeln; sie lässt sich ohne sichtbaren Rückstand sublimiren, das Sublimat ist schwerer löslich, gleichfalls entzündungserregend. Bezüglich der chemischen Reaktionen cf. Original. Jedenfalls hält L. das Phlogosin für eine von dem durch Brieger aus Staphylococcus aureus dargestellten unwirksamen Ptomain verschiedene Substanz.

Ein in die vordere Kammer gebrachtes, geringe Mengen Phlo-

gosin enthaltendes Röhrchen füllt sich auch bei nach unten, also gegen die Schwerkraft gekehrter Öffnung, nach kurzer Zeit mit Eiter, während sonst im Auge nichts von Eiter zu bemerken ist. L. erblickt darin eine Bestätigung seiner Annahme, dass die Eiterkörperchen »einem Zug nach dem Ort des Entzündungsreizes hin gehorchen« und betrachtet die Entzündung als »einen zweckmäßigen Vorgang, der in einer Gegenwirkung des Organismus gegen äußere Schädlichkeiten besteht«.

E. Fraenkel (Hamburg).

2. **Councilman.** Neuere Untersuchungen über Laveran's Organismus der Malaria.

(Fortschritte der Medicin 1888. No. 12 u. 13.)

Die Untersuchungen des Verf. erweitern unsere Kenntnisse über die seiner Zeit von Laveran, zuletzt im Juliheft der Ann. de l'Institut Pasteur (1887) als Hématozoaires du paludisme beschriebenen eigenthümlichen amöbenartigen Gebilde, von denen es wahrscheinlich ist, dass sie mit der Ätiologie des Malariafiebers in naher Beziehung stehen. Diese Gebilde treten nach C. unter 10 verschiedenen Formen auf, welche vermuthlich Entwicklungsstadien eines und desselben Organismus darstellen, der theils im Inneren der rothen Blutkörperchen, theils frei im Blut liegend, theils Pigment führend theils ohne solches angetroffen wird. C. hat ihn unter 150 Fällen konstant angetroffen und schreibt ihm eine der des Tuberkelbacillus gleichkommende diagnostische Bedeutung zu. Indem bezüglich der Morphologie der einzelnen Formen auf das Original verwiesen wird sei hier nur hervorgehoben, dass die Zahl der im Blut gefundenen Organismen nicht im direkten Verhältnis zu der Heftigkeit eines Krankheitsanfalles zu stehen scheint. Die intracorpusculären Formen kommen in größerer Menge bei der Quotidiana als bei der Tertiana vor. In der Milz direkt durch Punktion entnommenem Blut wurde immer eine größere Zahl der Organismen angetroffen als in aus dem Finger entleertem Blute. Reinkulturen des Organismus gelangen nicht. In dem Inhalt von Herpesbläschen, welche nach Intermittens häufig an den Lippen angetroffen werden, gelang es niemals den Parasiten nachzuweisen.

E. Fraenkel (Hamburg).

3. **A. Cantani e F. de Simone.** L'acido tannico contro l'avvelenamento ptomainico del cholera.

(Giorn. intern. delle scienze med. 1888. Fasc. 4. p. 257 ff.)

Der Nachweis, dass die Kulturen der Cholerabacillen auch nachdem sie durch einen Hitzegrad von 100° C. oder durch Filtration nach der Methode Chamberland's sterilisirt wurden, noch die Erscheinungen der Choleravergiftung hervorrufen, und der Nachweis, dass das Acidum tannicum in einem Koncentrationsgrad von $^1/_2$—1% bei einer Temperatur von 37—38° C. den Cholerabacillus tödtet oder zum wenigsten seine vegetative Thätigkeit beträchtlich

lähmt, lässt die Frage offen, ob, wie Perli meint, dass Tannin auch die Ptomaine der Cholera zu neutralisiren im Stande ist, ob es also neben der Virtus parasiticida auch eine Virtus antitoxica entfalte. Als die Verff. zu einer durch Siedehitze keimfrei gemachten und zu einer anderen mit dem Filter Chamberland's sterilisirten durchaus klaren Cholerakulturlösung $2^1/_2$% Tannin hinzufügten, entstand ein sehr reichlicher Niederschlag, den sie auf die Einwirkung des Tannins auf die Stoffwechselprodukte des Choleravibrio zurückführen mussten, nachdem sich das Filtrat in 2 Versuchen beim Hunde als ungiftig erwiesen hatte, während ein Kontrollhund von derselben Kulturflüssigkeit, der kein Tannin zugesetzt worden, die deutlichsten Zeichen der Vergiftung darbot (dass er nicht starb, führen die Verf. auf das Alter der Kultur — 1 Monat — und ihre Abschwächung durch successive Überimpfungen zurück).

Es bleibt dahingestellt, ob das Choleragift dadurch paralysirt wird, dass es mit dem Tannin in chemische Verbindung tritt, oder dass es in die mit Albuminoiden gebildete Tanninfällung eingeschlossen wird.

Auf jeden Fall, schließen die Verff., werden die Indikationen des heißen Tanninenteroklysma und die mit ihm nicht bloß in Italien, sondern auch in Österreich und Amerika erzielten Erfolge durch die obigen Experimente in ein klares Licht gestellt.

G. Sticker (Köln).

---

4. **Riegel.** Zur Lehre von der chronischen Myocarditis.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIV. Hft. 4.)

An der Hand eines nahezu 4 Jahre hindurch beobachteten Falles von chronischer Myocarditis bespricht Verf. die Symptome dieser Erkrankung. Als auffallendes und konstantestes Symptom bestand eine hochgradige Arythmie des Herzens, welche schon frühzeitig konstatirt werden konnte. Im Gegensatz zu anderen mit Arythmie verbundenen Herzerkrankungen wurde dieselbe hier in keiner Weise, auch nicht therapeutisch, irgend wie beeinflusst. Dieselbe scheint nach R. nicht im Sinne einer Schwächung und verminderten Leistungsfähigkeit des linken Ventrikels zu deuten, sondern zurückführbar zu sein auf den Ausfall regulirender, im Herzen selbst gelegener nervöser Apparate, auf die Herzganglien, wozu als weiterer Faktor der Wegfall von Muskelsubstanz in Folge ausgebreiteter schwieliger Herde bei gleichzeitiger Überanstrengung komme. Zeitweise trat das volle Symptomenbild eines hochgradig gestörten Klappenfehlers, hochgradige Vergrößerung der Herzdämpfung, besonders im Querdurchmesser, laute systolische Geräusche in der Gegend der Mitralis und Tricuspidalis etc. auf. Betreffs der interessanten Einzelheiten müssen wir auf die Originalarbeit verweisen. **Peiper** (Greifswald).

---

5. **Hopmann.** Über Warzengeschwülste (Papillome) der Respirationsschleimhaut.

(Sammlung klin. Vorträge No. 315.)

Unter diesem pathologisch-anatomisch wie klinisch gleich gut verständlichen Ausdruck fasst H., sich an die Terminologie Virchow's anlehnend, die in den oberen Respirationswegen, von der Nase an abwärts bis in die Trachea hin vorkommenden, bisher als Papillome bezeichneten, Geschwülste zusammen, die sich, ähnlich wie die Warzen der Haut, als harte und weiche Formen auf der Schleimhaut des Respirationstractus präsentiren. Für die Ätiologie der Warzengeschwülste in den Luftwegen macht H., wie für die Hautwarzen, äußere Reize verantwortlich.

In der Luftröhre sind diese Tumoren extrem selten, unvergleichlich häufiger im Kehlkopf (unter 103 Kehlkopfgeschwülsten H.'s 23). Für ihre Beseitigung ist, »wo nur eben thunlich, das endolaryngeale Verfahren als das schonendere vorzuziehen«. Für gewisse Fälle ist die Laryngofissur nothwendig. Die Behauptung H.'s, dass häufiger noch als Larynxpapillome solche des Pharynx sind, dürfte vielfach auf Widerspruch stoßen und es wird zweifellos Staunen erregen, dass H. die enorme Zahl von 131 Pat. mit gutartigen Pharynxpolypen gesehen hat, darunter 123 mit warzigen Geschwülsten. Als letzten Fundort des Respirationstractus, welcher den Sitz für Warzengeschwülste abgiebt, bespricht H. die Schleimhaut der Nasenhöhle, an deren Introitus und unterer Muschel die erwähnten Tumoren angetroffen werden; unter 430 Fällen gutartiger Nasenpolypen hat H. 78mal weiche Papillome entweder allein oder mit anderweitigen Nasenpolypen angetroffen. H. unterscheidet dabei von den echten warzigen Geschwülsten der Nasenschleimhaut sogenannte papilläre Hyperplasien, sieht übrigens alle hier erörterten Tumoren als gutartige an.

E. Fraenkel (Hamburg).

---

6. **Berger.** Les symptômes des maladies du sinus sphénoïdal.

(Rev. mens. de laryngologie etc. 1888. No. 7.)

Bei auf das Innere der Keilbeinhöhle beschränkter Erkrankung können jegliche Symptome fehlen oder sie äußern sich nur in heftigen Kopfschmerzen; erst mit dem Übergreifen des Krankheitsprocesses auf die Nachbarschaft treten schwere Erscheinungen auf.

a) Bei Caries und Nekrose des Keilbeinkörpers plötzliche einseitige Blindheit mit Orbitalphlegmone und Perineuritis opt. im Canal. optic.; Loslösung einzelner Knochenpartikelchen mit folgender Meningitis, Abgang von Knochenstückchen durch die Nase, tödliche Blutung nach Perforation der zwischen Sin. sphenoid. und Sin. cavern. gelegenen Wand, Retropharyngealabscess, Thrombose des Sin. cavern. Perforation der unteren Wand der Keilbeinhöhle ohne irgend ein anderes Symptom.

b) Bei Tumoren der Keilbeinhöhle unterscheidet B. 4 Pe-

rioden: 1) die Geschwulst ist auf das Innere der Keilbeinhöhle beschränkt, es besteht entweder kein Symptom oder nur Kopfweh; 2) der wachsende Tumor komprimirt Nachbarorgane und kann durch Druck auf den Opticus zu ein- oder doppelseitiger Amaurose führen; 3) der Tumor pflanzt sich in den Nasenrachenraum, die Siebbeinzellen, die Orbita und das Schädelinnere fort; 4) er macht Metastasen. Im Verlauf des Wachsthums dieser Tumoren sollen häufig epileptische Anfälle beobachtet werden.

c) Verwundungen des Keilbeins können bei Verletzungen der oberen Wand des Sin. sphenoid. zu kontinuirlichem Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit führen; ist ein Stück des Keilbeinkörpers abgesprengt, so kann durch Zerreißung der Carotis int. im Bereich des Sin. cavern. pulsirender Exophthalmus entstehen. Durch Fortsetzung der Fissur auf den Canal. optic. kann Kompression des Sehnerven und Erblindung herbeigeführt werden; bei Übergreifen der Fissur auf Foramen ovale oder rotundum soll es zu Anästhesie im Bereiche des 2. oder 3. Quintusastes kommen.

E. Fraenkel (Hamburg).

---

7. A. J. Bechay. Menthol in laryngeal and pulmonary phthisis, and in other diseases.

(Edinb. med. journ. 1888. Januar.)

B. lobt das Menthol in etwa 20%iger Lösung in Olivenöl außerordentlich, insbesondere gegen tuberkulöse Ulcerationen des Kehlkopfes; wo solche ohne starke Schwellung der Umgebung bestehen, zieht er es der von Krause empfohlenen Milchsäure entschieden vor (dass letztere sehr gut wirkt, namentlich wo entzündliche Infiltration in der Umgebung der Ulcerationen vorhanden ist, kann er nur bestätigen und hat sich davon in der Krause'schen Poliklinik selbst überzeugt). Das Menthol bewirkt Anästhesie und ein angenehm kühlendes Gefühl, beseitigt namentlich die in vielen Fällen von tuberkulösen Kehlkopfsgeschwüren so quälenden Schlingbeschwerden und wird durchaus gut vertragen. Es wird, natürlich unter Leitung des Kehlkopfspiegels, am besten in den Kehlkopf gespritzt; wenigstens zieht Verf. diese Applikationsweise der mittels Pinsel oder Wattebausch vor. Je nach Bedürfnis werden gleich in einer Sitzung eine oder mehrere Einspritzungen gemacht und dieselben mehrmals täglich wiederholt. Je länger die Behandlung fortgesetzt wird, desto seltener sind die Einspritzungen erforderlich. Möglicherweise beruht dies darauf, dass die Ulcerationen allmählich heilen und ein weniger irritirendes Sekret liefern. Dass auch tuberkulöse Affektionen der Lunge gut beeinflusst werden, davon hat Verf. sich ebenfalls überzeugt. Hustenreiz, Sekretion, Fieber etc. nehmen ab resp. verschwinden ganz in günstigen Fällen. Man muss natürlich, um auf die Lunge zu wirken, das Menthol tiefer in die Trachea einspritzen. Auch Einathmung desselben ist zu empfehlen,

am einfachsten in der Weise, dass man auf ein Tuch, welches vor Mund und Nase gehalten wird, Menthollösung tröpfelt.

Auch gegen mancherlei rein katarrhalische Affektionen wird Menthol mit großem Vortheil angewandt; wahrscheinlich beruht seine Wirkung hier zum Theil darauf, dass es die Gefäße verengert, zum Theil erfolgt sie wohl aber auch direkt auf die sensiblen Nerven. So sind Nasen- und Rachenkatarrhe außerordentlich dankbare Objekte für diese Behandlungsweise. Außer in öliger Lösung kann man das Menthol auch als (Schnupf-) Pulver mit Salmiak und Borsäure zusammen verordnen, oder als Zusatz zu einer der sonst üblichen Lösungen, z. B. der Mandl'schen Jodglycerinlösung.

Küssner (Halle).

---

8. **J. Salgó** (Budapest). Hyoscin und Sulfonal.

(Wiener med. Wochenschrift 1888. No. 22.)

Beide im Titel genannten Mittel scheinen S. bleibenden Werth für die Behandlung Geisteskranker zu haben.

Vom Hyoscin verwendete S. das Hydrochlorat ($^1/_2$ Spritze einer $2^0/_{00}$igen Lösung subkutan) und zwar mit promptem und ausgiebigem Erfolge bei von Morphin, Chloralhydrat und Paraldehyd nicht oder unzureichend zu beeinflussenden Fällen von Aufregung (einfache maniakalische Exaltation, akute Verwirrtheit mit tobsüchtiger Erregung, postepileptische und paralytische Tobsuchtszustände), mit geringem Erfolge hingegen bei Fällen inhaltsleerer Unruhe paralytisch Geisteskranker ohne eigentliche Erregung und larmoyantes Verhalten, bei denen Decubitus, phlegmonöse Entzündungen u. dgl. ruhige Bettlage wünschenswerth machten und bei Fällen von querulirenden und komplotirenden Schwächezuständen.

Die, so viel S. weiß, nicht durch Abschwächung oder Kumulation bei öfterer Wiederholung geschwächte universelle Wirksamkeit des (sehr billigen) Hyoscin gegen Aufregungszustände jedweder psychotischen Provenienz ist keine eigentlich hypnotische, sondern es kommt nach 10—15 Minuten zu einzelnen Pausen in dem tobsüchtigen Treiben, Bewegungsdrange, Schreien und Peroriren, die Stimme wird allmählich heiser, die Zunge schwer und die Kranken benehmen sich dann wie schwer Betrunkene, fallen um oder kauern fast tonlos in einer Ecke, kurz, sie zeigen (spätestens 20 Minuten nach der Injektion) Ermüdung und Schlafbedürfnis höchsten Grades, ohne dass es zu vollem Schlafe käme. Sie nehmen in diesem Zustande ihre Mahlzeiten zu sich und lärmen und toben 2—8 Stunden später ohne (von diesem Falle abgesehen) jede Neben- oder Nachwirkung, so wie vor der Injektion. Blitzartig schnell eintretende Hyoscinwirkung hat S. nicht gesehen, weiß aber von einer solchen von Niedermann bei einem tobsüchtigen Alkoholisten beobachteten.

Über das geschmack- und geruchlose, also Speisen und Getränken leicht zuzusetzende, noch theuere Sulfonal hat S. viel weniger Erfahrungen. $^1/_2$—1 Stunde nach einer Dosis von 1—3 g dieses Narcoti-

cums kommt es zu 2—8stündigem Schlafe. Die Wirkung scheint bei schlaflosen, unruhigen Paralytikern hinter der des Chloralhydrates zurückzubleiben und die des Paraldehyds nicht zu übertreffen. Einzelne Male blieb die Wirkung aus, in anderen Fällen (paralytische Geistesstörung, virile Hysterie mit Morphinismus, hypochondrische Depression, Epilepsie mit zeitweiliger Agrypnie) war die schlafmachende Wirkung vorzüglich. Unangenehme Nebenwirkungen fehlen. (Ref. hat in Fällen reiner Agrypnie und bei Morbus Brightii vorzüglichen, in einem Falle von Pyämie gar keinen Effekt gesehen.

K. Bettelheim (Wien).

(Die neueren Arbeiten über Sulfonal.)

9. **Rosenbach.** Über Sulfonal und Amylenhydrat.
(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 24.)

10. **Rosin.** Über die Wirkung des Sulfonals.
(Ibid. No. 25.)

11. **Östreicher.** Zur Wirkung des Sulfonals.
(Ibid.)

12. **Cramer.** Über die Wirkung des Sulfonals bei Geisteskranken.
(Münchener med. Wochenschrift 1888. No. 24.)

13. **Schwalbe.** Zur klinischen Würdigung der Sulfonalwirkung.
(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 25.)

14. **Kast.** Über die Art der Darreichung und Verordnung des Sulfonals.
(Therapeutische Monatshefte 1888. No. 7.)

15. **Schmey.** Zur Wirkung des Sulfonals.
(Ibid.)

16. **J. Fraenkel.** Einige Bemerkungen über die Wirksamkeit des Sulfonals.
(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 30.)

In No. 28 des Centralblattes brachten wir ein Referat über die Arbeiten von Kast und Rabbas über Sulfonal. Seitdem ist eine große Anzahl neuer Beobachtungen über die Wirkung des Mittels bei Geistes- und somatisch Kranken veröffentlicht, so dass wir jetzt wohl im Stande sind, ein definitives Urtheil darüber abzugeben.

Im Großen und Ganzen sind die Angaben der oben genannten Autoren bestätigt worden; von allen Seiten ist die schlafbringende Wirkung des Sulfonals in Dosen von 2—3 g anerkannt, allüberall da, wo es sich um Fälle von unkomplicirter Schlaflosigkeit handelte. Der durch Sulfonal erzeugte Schlaf gleicht vollkommen dem natürlichen, dauert meist 5—6 Stunden; Respiration und Puls werden nicht alterirt.

Dosen unter 2 g genügen bei Erwachsenen nicht (Rosin,

Östreicher); eine Angewöhnung findet nicht statt, eine Steigerung der Dosis ist somit bei längerem Gebrauch nicht nöthig, nur in einem Falle musste Cramer sogar über 5 g hinausgehen.

Auch bei Kindern kann das Mittel in entsprechend kleiner Dosis gegeben werden, wirkt gut hypnotisch.

Bei Geisteskranken entfaltet das Sulfonal in refracta dosi gegeben eine sedative Wirkung bei Angst- und Aufregungszuständen (Tuczek, Cramer).

Die Darreichung geschieht am zweckmäßigsten in einem Glas Wasser, worin es sich zwar nicht löst, aber in Suspension leicht mit getrunken wird.

Vor den bisher gebräuchlichen Schlafmitteln hat das Sulfonal mancherlei Vorzüge; vor dem Chloral, dem es in der Wirkung am nächsten steht, den der Unschädlichkeit auf Herz und Gefäßsystem; vor dem Paraldehyd und Amylenhydrat den der Geruch- und Geschmacklosigkeit, so dass es selbst ohne Wissen der Pat. dem Essen beigemischt werden kann. Allerdings ist von Rosin angegeben, dass auch das Bayer'sche Sulfonal einen leicht bitteren Beigeschmack hat; Fraenkel giebt an, dass es einen bitteren Geschmack noch 1—2 Stunden hinterlässt — indess ist das von Fraenkel benutzte Präparat nicht aus der Fabrik von Bayer, sondern aus der von Riedel hervorgegangen.

Im Gegensatz zu den ersten Angaben von Kast und Rabbas sind bei einer ganzen Reihe von Fällen — in etwa 10% — unangenehme Nebenerscheinungen beobachtet, die sich nach dem Erwachen am nächsten Tage als Gefühl von Schwindel, Mattigkeit, Eingenommensein und Taumel, ja selbst als Übelkeit, Erbrechen und Diarrhoe geltend machten (Rosin, Schwalbe, Fraenkel). (Ref. hat bei 2 Damen nach 2 g Sulfonal hochgradige dyspeptische Beschwerden auftreten sehen.) Bei einem Fall von Arteriosklerose und Angina pectoris sah Schmey hochgradigste Steigerung der Dyspnoe etc., so dass er bei ähnlichen Zuständen vor der Darreichung von Sulfonal warnt[1] und das Amylenhydrat empfiehlt. (Sollte Amylenhydrat wegen seines Geruchs nicht per os genommen werden, so gebe man es in etwa 25 g Wasser mit etwas Gummi arabicum als Klysma. Ref.)

Das oft erst späte Eintreten der schlafmachenden Wirkung wird von fast allen Autoren erwähnt. Tuczeck und Kast erklären dies durch die Schwerlöslichkeit des Mittels, das dadurch nur sehr langsam resorbirt wird; Kast empfiehlt daher das Sulfonal mit dem Abendessen zu verabreichen, da in dem Magen während der Verdauung günstigere Bedingungen zur Lösung und Resorption gegeben sind.

---

[1] Hingegen sah G. Müller (Therapeut. Monatshefte No. 8) auch hierbei günstige Wirkung des Mittels, u. A. bei einem 72jährigen Herrn, bei welchem vorher Morphium und Chloral Delirien mit bedeutender Erregung erzeugt hatten. Red.

Die Nachwirkung des Mittels, die sich nach der Beobachtung der meisten Autoren häufig über den ganzen folgenden Vormittag erstreckt, erklärt sich nach Kast aus der Schwerlöslichkeit des Moleküls im Blute; so konnte K. im Blute eines geschlachteten Thieres, lange nachdem im Darmtractus kein Sulfonal mehr war, den Körper noch nachweisen.

Wir besitzen in dem Sulfonal ein Schlafmittel, das bei niedrigerem Preise wohl im Stande wäre, die bisherigen Hypnotica theilweise zu verdrängen. Das Chloral wird ja überall, wo eine Gefahr für Herz und Gefäßsystem nicht vorliegt, seinen Werth behalten; auch das Amylenhydrat wird dort, wo es gilt, neben der hypnotischen eine leicht schmerzlindernde Wirkung zu erzielen, vor der Hand nicht an Werth verlieren und bei Herzkrankheiten so leicht nicht entbehrt werden können.

Noch eins möchte Ref. hier hervorheben; es ist in den erwähnten Arbeiten mehrfach die hypnotische Wirkung des Sulfonals so zu sagen procentisch auf Morphium ausgerechnet. Es sollte Morphium als reines Hypnoticum, d. h. dort, wo es sich lediglich um Schlaflosigkeit handelt, überhaupt nicht gegeben werden; ein Glas gutes Bier, kurz vor dem Zubettegehen getrunken, bringt in vielen Fällen einen gesunden, kräftigen Schlaf. **Alt** (Halle a/S.).

---

17. **Gustav Behrend.** Über Anthrarobin, ein Ersatzmittel des Chrysarobin und der Pyrogallussäure bei der Behandlung der Hautkrankheiten.

(Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1888. Hft. 2.)

B. berichtet über die mit dem von Liebermann dargestellten Anthrarobin erzielten Resultate.

Das Anthrarobin lässt sich mit Schweinefett und Lanolin zur Salbe verarbeiten, nachdem es zuvor mit Olivenöl angerieben ist.

B. verordnet z. B.:

Rp.: Anthrarobini 5,0
Ol. olivarum 10,0
Axung. porci 35,0.

Auch in Alkohol ist es leicht löslieh.

Rp.: Anthrarobini 5,0	Rp.: Anthrarobini 10,0
Alkohol 45,0	Alkohol 40,0
Solve in baln. aq.	Effervescendo solve.

Reizerscheinungen, wie bei Anwendung des Chrysarobin, traten nicht auf, die Salbe und Tinktur lässt sich darauf auch im Gesicht verwenden. Hingegen sind als unangenehme Nebenwirkungen Gelbfärbung der Haut, mäßiges Brennen und wie beim Chrysarobin Flecke in der Wäsche zu verzeichnen. Die therapeutische Verwendung ist der des Chrysarobins analog.

Nach B. ist die alkoholische Tinktur wirksamer als die Salbe.

Vorhergehendes Einreiben der Haut mit Spiritus sapon. kalin. oder mit Schmierseife erhöht die Wirkung des Anthrarobins.

B. gesteht zu, dass die Wirkung des Anthrarobins im Allgemeinen schwächer war, als die des Chrysarobins, so dass die Behandlung etwas verlängert wird — indess sieht er in der größeren Toleranz der Haut gegen Anthrarobin einen hinlänglichen Ersatz für die längere Behandlungsdauer.

Die therapeutischen Versuche B.'s erstreckten sich auf 15 Fälle von Psoriasis, 17 Fälle von Herpes tonsurans, 2 Fälle von Erythrasma und einen Fall von Pityriasis versicolor. **Nega** (Breslau).

---

18. **Hoffmann.** Über die Behandlung der Syphilis durch subkutane Kalomelinjektionen.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1888. No. 4.)

H. schreibt den Neisser'schen Kalomelölinjektionen eine sehr günstige Wirkung zu, hält aber dieselben manchmal für kontraindicirt, da sie leicht Infiltrate, resp. Abscesse, Salivation und mitunter Temperaturerhöhungen, Kopfschmerz, Niedergeschlagenheit zur Folge haben könnten. Magere Pat. vertragen nach H. die Injektionen wesentlich besser als Fettleibige.

(Ref. glaubt, dass einige der von H. genannten Nachtheile durch Übung in der Technik der Injektionen vermieden werden können und konstatirt, dass H. sich eben so günstig über die Wirkung der Einspritzungen ausspricht, wie fast alle früheren Autoren, während J. Neumann [Wiener med. Wochenschrift 1888 Januar] auffallenderweise wenig Günstiges über deren Wirkung berichten kann.)

Herxheimer (Frankfurt a/M.).

Kasuistische Mittheilungen.

19. **J. Mayer.** Über den Zusammenhang des Diabetes mellitus mit Erkrankungen des Herzens.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIV. Hft. 3.)

An der Hand eines umfangreichen Materials von 380 Fällen suchte Verf. die Frage zu eruiren, ob zwischen den Erkrankungen des Herzens und den Hauptsymptomen des Diabetes: der Glykosurie und Azoturie ein ätiologischer Zusammenhang aufzufinden sei. Verf. theilt nach dem äußeren Aussehen der Pat. sein Material in 3 wohlcharakterisirte Typen ein: 1) Pat. von schwächlicher, zarter Konstitution; 2) solche von kräftigem, blühenden Aussehen, endlich 3) in Diabetiker mit ausgesprochener Fettleibigkeit zum Theil von blasser, zum Theil von lebhaft rother, zuweilen bläulich rother Gesichtsfarbe. Bei dem 1. Typus sah Verf. zuweilen nach längerem Bestehen des Diabetes Endocarditis auftreten; bei anderen traten plötzlich, ohne dass physikalisch nachweisbare Herzveränderungen bestanden hätten, die Erscheinungen von Herzschwäche auf, bei anderen entwickelte sich allmählich eine Herzdilatation. Beim 2. Typus sah Verf. in der Mehrheit der Fälle allmählich Herzhypertrophien entstehen, welche längere Zeit hindurch symptomlos verlaufen, plötzlich aber in Folge besonderer Anlässe zu Kompensationsstörungen führen können. In Betreff des 3. Typus, der fettleibigen Diabetiker, glaubt Verf. annehmen zu können, dass bei diesen die diabetische Komplikation

als solche den Intensitätsgrad der Herzerkrankung erhöhe und die terminalen Erscheinungen beschleunige.

Hypertrophie und Dilatation des Herzens kamen bei den 380 Diabetikern im Ganzen 82mal vor. Die Entstehung der anatomischen Veränderungen des Herzens wird von Verf. zurückgeführt auf die krankhafte Veränderung des Stoffwechsels beim Diabetes, auf die Glykämie und Azotämie; diese anomalen Zustände bewirkten eine Insufficienz der Nieren, welche wiederum eine Rückwirkung auf das Herz zur Folge hätten. Um so mehr seien Kompensationsstörungen zu erwarten, je früher die Gesammternährung leide, je früher die Harnstoff- und Zuckerbildung die Grenze überschreite, innerhalb welcher gut genährte Nieren und gut genährtes Herz sie auszuscheiden vermöchten. **Peiper** (Greifswald).

20. **Lancereaux.** Diabète sucré avec altération du pancréas.

(Bull. de l'acad. de méd. 1888. No. 19.)

Auf Grund seiner reichen Erfahrungen über Diabetes mellitus lenkt L. von Neuem die Aufmerksamkeit auf die verschiedenen Typen des Diabetes mellitus; ganz besondere Besprechung widmet er den durch Alterationen des Pankreas ausgezeichneten Fällen von Diabetes. Er theilt ausführlich 4 Fälle mit. In dem ersten handelte es sich um Atrophie des Pankreas in Folge von Obliteration des Duct. Wirsungianus, für welche übrigens eine Ursache bei der Sektion nicht gefunden werden konnte. Im 2. Falle war nahe der Mündung des Canalis pancreat. durch einen Stein die Obliteration bedingt, das Pankreasgewebe fibrös entartet, in dem 3. und 4. Falle bestand eine fettige degenerative Atrophie des Pankreas ohne Obliteration des Duct. Wirsung. Auf Grund seiner früher gemachten und dieser letzten Beobachtungen stellt L. als ersten und schwersten Typus des Diabetes mellitus jene Formen auf, die sich durch ihren raschen stürmischen Verlauf, das Vorwiegen der Ernährungsstörungen (Abmagerung, Abnahme des Körpergewichtes) bei hohen Graden der Polyphagie, Polydipsie, Glykosurie, Trockenheit der Haut, und Ausfallen der Haare, so wie der Zähne auszeichnen und als Diabète maigre bezeichnet werden. In dem einen der Fälle hatten die starken Schmerzen im Epigastrium auf Steinbildung im Duct. Wirs. hingewiesen. Diesem ersten prognostisch absolut ungünstigen Typus stellt L. einen zweiten gegenüber, dessen Formen sich durch langsamen Verlauf, Mangel von Ernährungsstörungen, chronische Gelenkserkrankungen und gut erhaltenes Fettpolster auszeichnen (Diabète gras). Einem dritten Typus entsprechen die durch Störungen des Nervensystems entstandenen Formen des Diabetes mellitus (Diabète traumatique ou nerveux).

Seifert (Würzburg).

21. **Szadek.** Über die therapeutische Verwendung des Quecksilbersalicylates in der syphilitischen Praxis.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1888. No. 10.)

Das von Silva Aranjo empfohlene, von F. v. Heyden in Radebeul bezogene, Quecksilbersalicylat wurde vom Verf. bei Gonorrhoe und Lues angewendet.

Bei Gonorrhoea acuta und subacuta wirkte es im Allgemeinen günstig, ließ aber auch mitunter wie die anderen Mittel im Stich.

Zur Behandlung milderer Erscheinungen im Frühstadium der Lues erwies es sich als ein sehr geeignetes Präparat. Besonders hervorzuheben ist der Umstand, dass es weder bei innerlicher Verabreichung, noch bei intramuskulären Injektionen irgend welche lokale Reizsymptome, noch allgemeine Störungen hervorruft. Wir lassen daher die von S. zur Injektion benutzte Lösung hier folgen:

Hydrarg. salicylic.	0,2
Mucilag. gummi arab.	0,3
Aqu. dest.	60,0.

Die Injektionen wurden in Zwischenräumen von 2—3 Tagen vorgenommen. Ihre Zahl schwankte gewöhnlich zwischen 6 und 12.

Das Quecksilbersalicylat wird auch äußerlich bei luetischen Infiltraten und Ulcerationen mit Nutzen verwendet. **Herxheimer** (Frankfurt a/M.).

22. **Rud. Volkmann.** Beitrag zur Lehre vom Gliom und der sekundären Degeneration des Rückenmarkes, im Anschluss an einen Fall von Brown-Séquard'scher Halbseitenläsion.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLII. Hft. 5.)

Verf. erwähnt folgenden Fall:

Ein 66jähriger Schneider bekam plötzlich Parästhesien in beiden Beinen, sodann eine allmählich zunehmende Schwäche des rechten Beines, krampfartige Empfindungen in demselben, Gefühllosigkeit des linken Beines. Bei der Aufnahme fand sich neben Paralyse, des rechten Beines eine starke Hyperästhesie desselben bis zum Nabel reichend und eine Störung des Muskelsinnes, links erkannte man eine komplete Anästhesie für Druck-, Schmerz- und Temperaturempfindung bei herabgesetztem Tastsinn, normalen Muskelsinn. Motilität links normal. Rechts fehlte der Patellarreflex. Retentio urinae et alvi. Kurze Zeit darauf trat auch im linken Bein eine stetig zunehmende Parese auf und statt der Anästhesie eine Hyperästhesie. Wenige Tage vor dem Exitus letalis stellte sich ein gangränöser Decubitus in der Sacralgegend und Cystitis ein. Bei der Autopsie fand sich ein Tumor, dessen Ausgangspunkt die Gegend des rechten Seitenstranges in der Höhe des 7. Dorsalnerven bildet und der daselbst die rechte Hälfte des Rückenmarkquerschnittes völlig einnimmt, nach links weiter wuchert und nach oben bis zum 5., nach unten bis zum 9. Dorsalnerven reicht.

Hinsichtlich des histiologischen Verhaltens spricht sich Verf. dafür aus, dass das Primäre eine Geschwulstbildung ist, deren Zellen eine große Ähnlichkeit mit gewucherten endothelialen Zellen oder aber mit Sarkomzellen haben. Im Centrum der Geschwulst hochgradige Degeneration der Zellen und starkes Ödem. Das Fehlen von Zellen mit Fortsätzen erklärt sich durch das hochgradige Ödem, ähnlich dem Verhalten der großen motorischen Vorderhornganglienzellen, die auch durch Aufquellung und blasige Vergrößerung ihre Ausläufer verlieren. Somit nimmt Verf. an, dass hier eine gliomatöse Geschwulst vorliegt, deren direkte Umgebung parenchymatöse myelitische Processe zeigt und nach oben und unten sekundäre Degeneration darbietet. Diese erstreckt sich nach aufwärts auf die Kleinhirnseitenstrangbahn und die Hinterstränge, nach abwärts auf die Pyramidenbahnen. Im Tumor beobachtete Verf. ähnlich wie Meyer und Beyer eine Umwandlung der Achsencylinder zu kolbigen Körpern von kreisrunder oder etwa ovaler Form, endlich zu Gebilden, die eine große Ähnlichkeit mit Ganglienzellen haben, Fortsätze zeigen und in direkte Verbindung mit der benachbarten reticulären Substanz treten. In den sekundär degenerirten Partien fand er gleich wie Homén, dass der Achsencylinder vor der Markscheide erkrankt.

Ed. Krauss (Bern).

Bücher-Anzeigen.

23. **P. G. Unna.** Die Entwicklung der Bakterienfärbung, eine historisch kritische Übersicht.

(Separat-Abdr. aus dem Centralblatt für Bakteriologie.)

Jena, **G. Fischer,** 1888.

Die verdienstliche Arbeit U.'s, welche sich leider im Referat nur unvollständig wiedergeben lässt, giebt nicht nur einen geschichtlichen Überblick über die verschiedenen Färbemethoden, sondern der Verf. ist namentlich bestrebt, die bei den verschiedenen Methoden wirksamen physikalischen und chemischen Processe genauer zu analysiren und damit das Wesen der Färbung dem wissenschaftlichen Verständnis zu erschließen.

Die ersten Versuche, Anilinfarben in der histologischen Technik zu verwerthen, scheiterten, da man nur diffuse und wenig haltbare Färbungen erzielte. Erst im Jahre 1875 gab Hermann eine Methode an, um mit alkohollöslichen Anilinfarben (Fuchsin) distinkte Färbungen zu erhalten durch Überfärben und langes Extrahiren

in Alkohol. Die Methode wurde namentlich von Flemming weiter ausgebildet und zur Darstellung der Kerntheilungsfiguren angewandt; der Verf. bezeichnet dieselbe, da in Chromsäure gehärtete Präparate benutzt wurden, als die »Chromsäure-Alkoholmethode«; die Chromsäure wirkt bei derselben als Beize, der Alkohol als Entfärbungsmittel. Die Entdeckung specifischer Reaktionen einzelner Anilinfarben auf bestimmte Gewebe (Eosin auf Hämoglobin, Methylviolett auf Amyloid etc.) brachte für die Technik des Färbens keine Fortschritte. Die nächste wesentliche Verbesserung bestand in der von Ehrlich empfohlenen Anwendung basischer Anilinfarben in saurer Lösung. Während man schon längst Säuren zum nachträglichen Entfärben benutzte (die Säure wirkt da in doppelter Weise, indem sie erstens die Kerne durch Schrumpfung zum Färben geeigneter und das quellende Zwischengewebe zur Aufnahme der Farbe ungeeignet macht und andererseits als energisches Lösungsmittel den überschüssigen Farbstoff auszieht), schlug Ehrlich vor, die Farbstoffe gleich in stark sauren Lösungen anzuwenden, welche nur die Stoffe tingiren, die eine besonders starke Verwandtschaft zu der betreffenden Farbe haben. Diese Methode erzielt also »direkte specifische Färbung (ohne den Umweg der Entfärbung) durch Beschränkung der Färbekraft mittels farblösender Zusätze zu der Farbeflotte. Sie wurde außer von Ehrlich für Mastzellen und Kokken, von Tänzer für elastische Fasern angewandt, auch von verschiedenen anderen Autoren für bestimmte Bakterientinktionen vorgeschlagen, aber im Allgemeinen wenig beachtet.

In einer späteren Arbeit hat sich Ehrlich das Verdienst erworben, zuerst auf den Zusammenhang zwischen chemischem Bau und specifischem tinktoriellen Verhalten der Anilinfarben hingewiesen zu haben, indem er dieselben in 3 Gruppen, basische, saure und neutrale eintheilte und die verschiedene Färbewirkung jeder dieser 3 Gruppen zunächst auf die verschiedenen Formen von Blutkörperchen konstatirte. Zur Konservirung der Formelemente benutzte er damals zuerst die Erhitzung, welche später für bakteriologische Studien allgemein angewandt wurde; auch verwandte er zuerst Mischungen verschiedener Farbstoffe zur einzeitigen polychromatischen Färbung.

Zur Bakterienfärbung benutzten Weigert und Koch zunächst nur die einfache direkte Färbung und die Methode der Überfärbung mit nachfolgender Entfärbung in Alkohol oder Säuren. Etwas später gelangte Weigert durch successive Anwendung von Gentianaviolett und Pikrokarmin zur Doppelfärbung nach dem Princip der Differenzirung durch partielle Umfärbung. Dasselbe Princip wurde von Koch angewandt bei der ursprünglichen Färbung der Tuberkelbacillen mit alkalischem Methylenblau und Umfärbung der Gewebe mit Vesuvin. An Stelle des Kali wurde für die Tuberkelbacillenfärbung von Ehrlich das Anilin empfohlen, zunächst auf Grund der Vermuthung, dass die Tuberkelbacillen eine für Säuren undurchdringliche, für alkalische Farblösungen aber passirbare Hülle besäßen. Weitere Untersuchungen bewiesen aber, dass eine alkalische Reaktion zur erfolgreichen Färbung des Tuberkelbacillus überhaupt nicht nöthig ist, dass vielmehr auch in neutralen und sauren Lösungen eine Färbung desselben erzielt werden kann. Das Anilin wirkt nicht als Alkali, sondern nur als »Beize« und ist durch Karbol und andere Phenole, so wie durch Aldehyde zu ersetzen; die Wirkung dieser Beizen erklärt Ehrlich durch ihre Eigenschaft, mit gelösten Farbsalzen eine in Wasser unlösliche, ölig sich abscheidende Verbindung einzugehen, die sich als solche mit dem Gewebe vereinigt. Die ausführliche kritische Besprechung der verschiedenen Arbeiten für und wider die Ehrlich'sche »Hüllentheorie« bezüglich der Tuberkelbacillen kann im Referat nicht wiedergegeben werden. Unter Verweisung auf das Original sei hier nur bemerkt, dass Unna zu dem Resultat kommt, die Annahme einer säurefesten Hülle als unhaltbar zu verwerfen.

Neue Gesichtspunkte für die Bakterienfärbung wurden durch die Gram'sche Methode eröffnet (Färben mit Anilinwasser-Gentiana, Entfärben mit Jodjodkalium und Alkohol). Bei dieser sind verschiedene Processe wirksam. Einmal die Entfärbung durch die Salzlösung (KaJ). Der Entfärbung durch Salzlösungen,

welche außer bei der Gram'schen auch bei verschiedenen anderen Entfärbungsmethoden angewandt worden ist (Koch, Kali carb.; Lustgarten, Kali hypermangan.; Fütterer, Palladiumchlorid; de Giacomi, Eisenchlorid etc.), widmete Gottstein eine besondere Abhandlung. Derselbe konnte nachweisen, dass die verschiedensten Salze, sowohl Metallsalze, wie die der Alkalien und Erden befähigt sind, in den gefärbten Präparaten den Farbstoff so zu lockern, dass eine Alkoholspülung denselben vollständig entfernen kann. (Diese Erfahrung ist zur Zeit noch viel zu wenig zur Isolirung von Bakterien und anderen Gewebsbestandtheilen ausgenutzt worden.) Die von Gottstein für diese Thatsache angezogene Erklärung, dass es sich dabei um eine Ausfällung der Farbstoffe, also eine Lockerung auf physikalischem Wege handle, hält U. für unberechtigt; er nimmt an, dass ein chemischer Vorgang, nämlich Bildung von Doppelsalzen aus den Farbsalzen und den zur Entfärbung benutzten Salzen eintrete.

Die Entfärbung durch Salz (KaJ) ist aber bei der Gram'schen Methode nur ein nebensächlicher Faktor, welcher durch andere Entfärbungsmittel ersetzt werden kann (Säuren); das Wesentliche ist die Einwirkung des Jod auf den Farbstoff. Während die Verbindungen des Jod mit den Rosanilinen (Fuchsin, Dahlia etc.) ziemlich unbeständige Körper sind, bildet das Jod in statu nascendi mit den Pararosanilinen (zu welchen das Gentianaviolett — »benzylirtes Methylviolett« gehört) eine verhältnismäßig feste Verbindung und diese, nicht die Anilinfarbe allein ist es, die mit der Substanz der Bakterien sich vereinigt und dieselbe in dem für die Gram'sche Färbung charakteristischen dunkelblauen Ton tingirt. Anstatt der Mischung von Jod und Jodkalium, welche immer nur Spuren von nascirendem Jod enthält, kann man nach U.'s Vorschlag mit noch größerem Vortheil Jodkalium und Wasserstoffsuperoxyd verwenden. U. macht besonders darauf aufmerksam, dass es bei dieser Methode sicher gelingt, ohne Säureanwendung die Kokkenreihen in Tuberkel-, Lepra-, Milzbrandbacillen klar darzustellen. Er benutzt als Farbstoff anstatt des Gentianavioletts mit Anilin vielfach das Viktoriablau (ein methylirtes Naphtholderivat des Pararosanilins) mit Karbolwasser.

Im weiteren Verlauf der Arbeit wendet sich U. zu der Frage nach der Bedeutung des Zusatzes von Anilin, Karbol oder Alkalien zu der Farbeflotte. Bezüglich der ersteren Stoffe stimmt er der oben angeführten Anschauung Ehrlich's bei, dass sie durch ihre Verbindungsfähigkeit mit den Farbstoffen als echte Beizen wirken. Mit dem Alkaliezusatz verhält es sich in manchen Fällen anders. Die basischen Anilinfarbstoffe, die wir in der Form neutraler Salze anwenden, sind in Säuren leicht und ohne Zersetzung löslich unter Bildung mehrsäuriger Salze, welche in wässriger (nicht in alkoholischer) Lösung ihre Farbe verändern. Dagegen werden sie bei etwas reichlicherem Zusatz von Alkali unter Ausfällung der Farbbasen aus den Farbsalzen zersetzt. Ein sehr geringer Zusatz von Alkali, der noch nicht zur Fällung ausreicht, macht alle basischen Anilinfarben desshalb zur Färbung am geeignetsten, weil sie um so leichter mit dem Gewebe sich vereinigen, je schlechter sie in ihrem Lösungsmittel gelöst sind, ohne dass sie bereits ausgefällt werden. Dieses Übergangsstadium aus dem der vollkommenen Lösung in das der kompleten Fällung bezeichnet U. mit dem Namen der »Schwebefällung«.

Bei einigen alkalischen Farblösungen, z. B. bei Weigert's Gentiana-Ammoniak ist die Schwebefällung ein für die Färbung wesentlicher Faktor; in anderen Fällen wirkt das Alkali vielleicht physikalisch durch bessere Benetzung der zu färbenden Körper. Echte Beizen sind die reinen Alkalien nicht, da es keine mehrbasischen Farbstoffe giebt; die alkalischen Salze dagegen, z. B. Kühne's Ammonium carbonicum, bilden mit den Farbsalzen Doppelsalze, sind also echte Beizen.

Die schon von Weigert und Koch (s. o.) angewandte Methode des Umfärbens wurde neuerdings durch Löffler, Kükenthal, Eisler und namentlich Kühne weiter ausgebildet; zur Umfärbung dienen saure Farbstoffe, namentlich Fluorescin und Eosin, theils in Alkohol, theils in Nelkenöl gelöst.

Die theoretisch komplicirteste Entfärbungsmethode ist die von Lustgarten für die Syphilisbacillen angewandte. Lustgarten wollte die gefärbten Schnitte mittels oxydirender Mittel bleichen. Er versuchte zuerst Wasserstoffsuperoxyd, aber ohne Erfolg (wie U. gezeigt hat, wirkt das Wasserstoffsuperoxyd auf die gebräuchlichen Farblösungen überhaupt nicht oxydirend ein. In gefärbten Schnitten bewirkt es die Entfärbung nur auf physikalischem Wege durch Quellung der Gewebe). Das unterchlorigsaure Natron, welches gleichfalls von Lustgarten versucht wurde, giebt für manche Bacillen (namentlich die der Lepra) sehr gute Resultate; es erzeugt sogar Doppelfärbungen, indem die Bacillen die ursprüngliche Farbe behalten und nur die Gewebe ihre Farbe ändern. Das wirksame Princip bei dieser Reaktion ist aber weder freier Sauerstoff, noch freies Chlor, sondern das unterchlorigsaure Natron als Salz; es handelt sich, wie bei anderen Salzen, um eine Doppelsalzbildung.

Eine isolirte Darstellung der »Syphilisbacillen gelang Lustgarten bekanntlich erst bei Behandlung der gefärbten Schnitte mit übermangansaurem Kali und schwefeliger Säure. Bei dieser Behandlungsweise wird zunächst das übermangansaure Kali zerlegt; die Übermangansäure wird in Mangansuperoxyd umgewandelt unter Freiwerden von Sauerstoff, welcher die Gewebe zur Quellung bringt und dadurch den Farbstoff (eben so wie bei Benutzung von Wasserstoffsuperoxyd) auf physikalischem Wege lockert. In demselben Sinne wirkt das freiwerdende Kali. Es bleibt aber immer ein Theil des Salzes unzersetzt und dieses wirkt wahrscheinlich eben so wie andere Salze als solches entfärbend. Durch die schwefelige Säure wird das Mangansuperoxyd zu löslichem Manganoxydul reducirt, ein Process, der auf die Anilinfarbe ohne Einfluss ist. Theoretisch denkbar wäre es, dass gleichzeitig die überschüssige schwefelige Säure einen Theil des Farbstoffes zu seinem ungefärbten Leukoprodukt reducirte. Thatsächlich tritt aber dieser Vorgang (welcher beispielsweise die Entfärbung von Anilinfarben im verharzenden Nelkenöl bedingt) nicht ein, die schwefelige Säure löst wie andere Säuren die Farbstoffe ohne Zersetzung, unter Bildung saurer Salze und wirkt nur in diesem Sinne entfärbend. Da Lustgarten die beiden Entfärbungsflüssigkeiten mehrfach mit einander abwechseln lässt, kommen bei seiner Methode verschiedene entfärbende Faktoren in regelmäßigem Wechsel zur Wirkung; welcher derselben für die Darstellung der Syphilisbacillen der wichtigste ist, bedarf weiterer Untersuchungen.

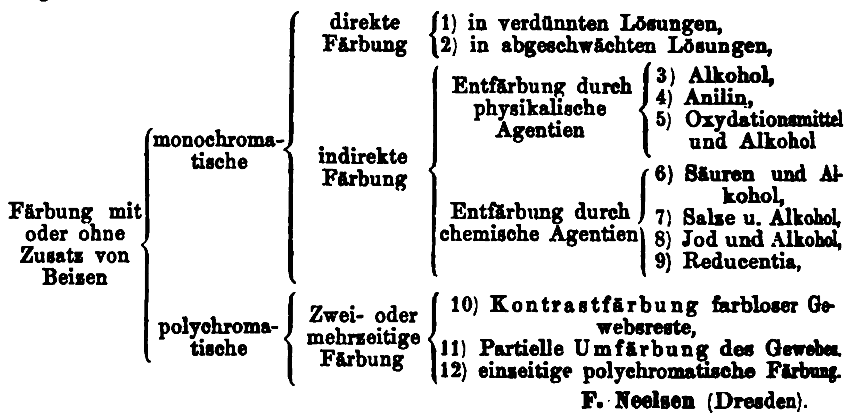
Lustgarten's Arbeit veranlasste eine Anzahl weiterer Aufsätze, welche die Thatsache ergaben, dass wir im Stande sind, Bakterien künstlich säurefest zu machen. Es gelingt das entweder durch Einfetten (Züchtung in fetthaltigen Medien) oder durch Behandeln mit Tannin. Das hat aus dem Grunde theoretische Wichtigkeit, weil diese Methoden unter die Gruppe derjenigen gehören, welche durch der Färbung vorangehende künstliche Beeinflussung entweder der Bakterien, oder ihrer Umgebung, die nachfolgende tinktorielle Isolirung der ersteren erstreben oder wenigstens zu erleichtern suchen. Die gebräuchlichste und einfachste dieser Methoden ist die schon oben erwähnte Präcipitation des Eiweiß durch Erhitzen. Ferner gehört hierher die Abspülung der getrockneten Deckglaspräparate (vor der Färbung) mit Essigsäure und die Behandlung der Schnitte mit Oxalsäure (Kühne) oder mit Kalilauge. Auch die Isolirung der Bakterien durch Verflüssigung der Gewebe (mit Pepsin-Salzsäure oder mit Natronlauge) ist hier zu erwähnen und schließlich die Anwendung der verschiedenen Härtungsmittel.

Neben den Mitteln zur präparatorischen Differenzirung der Bakterien werden die zur optischen Differenzirung nach der Färbung angewandten vom Verf. kurz besprochen.

Die gewöhnliche Methode der Entwässerung und Aufhellung ist in so fern vervollkommnet worden als man zur Entwässerung anstatt des reinen Alkohols alkoholische Farbstofflösungen (Kühne), oder Anilin (Weigert) in geeigneten Fällen anzuwenden gelernt hat. U. empfiehlt statt der üblichen Entwässerung ganz besonders seine Methode der absoluten Eintrocknung. Bei der Konservirung gefärbter Präparate ist darauf zu achten, dass verharzende Öle und

Balsame vermieden werden, da diese die Farben zu ihren Leukoprodukten reduciren. Schließlich wird die einfache direkte Färbung noch einmal erwähnt. U. empfiehlt besonders die Methode direkter Minimalfärbung in sehr verdünnten fließenden Farblösungen. (Die Präparate werden in einen Trichter über ein Wattefilter gebracht und die eben noch wahrnehmbar gefärbte Lösung 1—12 Stunden lang hindurch filtrirt.) Man erreicht damit dasselbe, wie mit maximaler Entfärbung; nur diejenigen Bestandtheile des Schnittes, welche eine besonders große Affinität zu dem Farbstoff haben, nehmen ihn auf, das Übrige bleibt ungefärbt. (Diese Methode scheint für die Färbung schwer zu isolirender Bakterien besonders geeignet zu sein. Ref.)

Die verschiedenen zur Zeit bekannten Färbemethoden werden vom Verf. in folgendem Schema resumirt:



F. Neelsen (Dresden).

24. J. Schreiber. Praktische Anleitung zur Behandlung durch Massage und methodische Muskelübung. 3. vermehrte und verbesserte Auflage.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1888.

Die dem Buche beigefügten empfehlenden Kritiken wird Jeder unterschreiben, der dem Inhalte einmal sein volles Interesse zugewandt. Ohne zu ermüden in der Darstellung fesselt das Werk den Leser, bringt ihn zu der Überzeugung, dass Massage und methodische Muskelübung in der Form, wie sie hier ihre wissenschaftliche Begründung finden, unentbehrlich und nothwendig sind und reift in ihm den Entschluss, die Methode sich zu eigen zu machen. Was den praktischen Arzt stets für sich gewinnen wird, ist die aus dem Inhalte fließende Zuversicht, dass auf diesem Wege der mechanischen Behandlung der Arzt mit verhältnismäßig geringem Aufwand an Apparaten noch Erfolge erzielen kann, wo andere Arten der Behandlung versagten. Der reiche Inhalt des Buches ist übersichtlich geordnet und erschöpfend behandelt. Die neu hinzugekommenen Kapitel reihen sich den älteren würdig an und wird besonders das letzte, »über mechanische Behandlung der Kreislaufstörungen«, im Sinne Örtel's freudig begrüßt werden, wenn auch gerade desshalb, weil Verf. sich völlig auf den Standpunkt Örtel's stellt, manches darin Enthaltene nicht frei von Einwand sein dürfte.

Roenick (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **Leube**, Würzburg, **Leyden**, Berlin, **Liebermeister**, Tübingen, **Naunyn**, Straßburg i/E., **Nothnagel**, Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 42. **Sonnabend, den 20. Oktober.** **1888.**

1. W. Bechterew. Über die Erregbarkeit einzelner Faserbündel im Rückenmark neugeborener Thiere.

(Neurolog. Centralblatt 1888. No. 6.)

Die Erfahrung, dass alle bei erwachsenen Thieren erregbaren Theile des Centralnervensystems bei neugeborenen unerregbar sind, so lange noch keine Markscheide vorhanden ist, ermöglicht die Bestimmung der Erregbarkeit einzelner Faserbündel des Centralnervensystems. Bei neugeborenen Welpen, bei denen die Burdach'schen Stränge und die hinteren Wurzeln markhaltige Nervenfasern besitzen, nicht aber die Goll'schen Stränge, treten auf Reizung der Keilstränge des centralen Rückenmarkstumpfes krampfhafte Kontraktionen der vom entsprechenden Rückenmarkssegment innervirten Muskeln und auf Reizung des peripherischen Stumpfes Kontraktionen derjenigen Muskeln auf, deren Nerven aus dem Rückenmark gleich hinter dem

Schnitt hervortreten. Die Goll'schen Stränge können mechanisch und elektrisch erst vom ca. 5. Tage p. p. an erregt werden. In den Vorder- und Seitensträngen des Rückenmarkes sind bei neugeborenen Welpen 1) die Vorder- und Seitenstranggrundbündel, 2) das direkte Kleinhirnseitenstrangbündel markhaltig und elektrisch erregbar, und zwar entstehen bei Reizung von 1 Kontraktionen auch an entfernten Körpertheilen. Die hintere Hälfte des Seitenstranges (der Lage des Pyramidenbündels entsprechend) rief bei elektrischer Reizung keine Bewegungen hervor, welche sich erst am 10.—12. Tage p. p. zeigen, wo sich Myelin in den Nervenfasern findet. Wie die hinteren Wurzeln nach dem Eintritt in das Rückenmark ihre Richtung verändernd nach oben und unten ziehen, so sind auch im vorderen Theile der Seitenstränge neben den centrifugal wirkenden Fasern auch centripetal leitende vorhanden. **J. Ruhemann** (Berlin).

---

2. F. Röhmann (Breslau). Über Sekretion und Resorption im Dünndarm.

(Archiv für die ges. Physiologie Bd. XI. Hft. 1.)

R. benuzte zu seinen Resorptionsversuchen Hunde mit Thiry-Vella'scher Darmfistel. Betreffs der Sekretion des Darmsaftes wurde konstatirt, dass die Menge und Konsistenz des Sekretes abhängig ist von der Lage der Darmabschnitte, aus welchen die Flüssigkeit gewonnen wurde. Von der Oberfläche des Darmes werden zellige Elemente abgestoßen und zwar im oberen Theile des Dünndarmes vielleicht in höherem Maße als im unteren; neben diesen wird im oberen Theile des Darmes eine geringere, im unteren Theile des Darmes eine größere Menge einer alkalischen Flüssigkeit abgesondert.

Weiter wurde die diastatische Wirkung des Darmsaftes und die Resorption von Stärkekleister untersucht. Das Resultat dieser Untersuchungsreihe steht im Einklang mit dem vorher angeführten Ergebnisse, in so fern als das spärliche Sekret aus dem oberen Theil des Darmes sehr energisch saccharificirend wirkt, das Sekret aus den unteren Darmabschnitten nur eine minimale Zuckerumwandlung bewirkt.

Entsprechend dem großen Saccharifikationsvermögen des oberen Theiles des Darmes resorbirte dieser auch mehr Stärke, als der untere Darmabschnitt. Indessen waren die Mengen der Stärke, die von letzterem aufgenommen wurden, nicht unbeträchtlich im Verhältnis zu der geringen Menge von Zucker, der aus der eingefüllten Stärke gebildet wurde.

Es erscheint aus letzterer Beobachtung nicht unwahrscheinlich, dass im Darmkanale auch Stärke, ohne vorher saccharificirt zu sein, resorbirt werden kann. Auch das Inversionsvermögen ist eben so wie die Resorption von Rohrzucker am größten in den oberen Partien des Dünndarmes. Traubenzucker wird (entgegen den Arbeiten von Lannois und Lépine) im unteren Darmtheil nicht weniger

als im oberen resorbirt, während Peptone höchst wahrscheinlich mehr von letzterem aufgenommen werden.

Ein weiterer Abschnitt der Arbeit beschäftigt sich mit dem Einfluss von Stärke, Rohr- und Traubenzucker, so wie Peptonen auf die Sekretion des Darmsaftes und die Resorption von Wasser. Verf. kommt dabei zu folgenden Schlüssen:

1) Die Menge des secernirten Darmsaftes (Menge des secernirten kohlensauren Natriums) ist von der Qualität der in Lösung befindlichen Substanz abhängig. Die Sekretion ist am geringsten bei Traubenzuckerlösung, stärker bei Rohrzucker, noch stärker bei Amylum und Peptonen.

2) Die Sekretion des Darmsaftes nimmt in der zweiten Stunde zu. Drückt man diese Zunahme in Procenten von der Größe der Sekretion in der ersten Stunde aus, so ist dieselbe für eine 1%ige Stärke und eine 1—2%ige Traubenzuckerlösung nur gering. Beim Rohrzucker ist diese Zunahme für eine 0,5%ige Lösung am stärksten und nimmt mit zunehmender Koncentration ab; umgekehrt ist das Verhalten des Peptons.

Betreffs des Verhaltens der Resorption von Wasser:

1) Die Resorption von Wasser ist am größten für Traubenzucker und Pepton, kaum geringer bei Stärkekleister.

2) Die Resorption von Wasser nimmt bei Traubenzucker, Rohrzucker, Pepton in der zweiten Stunde zu, bei Stärkekleister auffallenderweise ab. Die procentische Zunahme wird mit steigender Koncentration beim Rohrzucker geringer, beim Pepton bis zu einer gewissen Grenze größer.

Die weiteren Versuche von R. über die Resorption von Salzlösungen haben Interesse für die Lehre der abführenden Wirkung der Mittelsalze. Nach der Ansicht von R. setzen Salzlösungen höherer Koncentration die Funktion der resorbirenden Zotten herab.

Aus den ganzen Beobachtungen des Verf. geht hervor, dass für Resorption und Sekretion im Dünndarm die Gesetze der Osmose und Filtration nicht wesentlich in Betracht kommen, sondern dass für diese Processe die Thätigkeit der lebenden Zelle der Darmschleimhaut nothwendig ist. **Leubuscher** (Jena).

---

3. **G. Arthaud** et **L. Butte.** Recherches sur la pathogénie du diabète.

(Arch. de physiol. norm. et pathol. T. I p. 344.)

Von dem Gedanken ausgehend, dass der Symptomenkomplex des Diabetes etwas mit dem N. vagus zu thun haben möchte, haben die Verff. diesen Nerv in einen dauernden Reizungszustand dadurch versetzt, dass sie Lycopodiummehl oder Krotonöl in die Substanz des Nerven injicirten oder ihn unterbanden.

Wurden die beiderseitigen Nerven in dieser Weise behandelt, so trat (bei Hunden) Verlangsamung des Herzschlages, Verfall der

Kräfte, Tod nach 5—6 Tagen ein; im Harn Gallenfarbstoff, Eiweiß, kein Zucker. Bei der Sektion fanden sich Läsionen vieler Organe, besonders der Lunge, Leber, Niere. Bei Verletzung eines Vagus (ohne Durchschneidung) waren die Erscheinungen: Abmagerung, Polyurie, Vermehrung der Harnstoffausscheidung, Auftreten von Eiweiß und Zucker (letzterer nicht konstant). Die Thiere lebten höchstens einen Monat.

Injektion der reizenden Stoffe in das centrale Ende des durchschnittenen Nerven bewirkte Vermehrung der Harnstoffmenge und Auftreten von etwas Zucker. Dieser Zustand dauerte etwa 2 Monate; von da an waren die Thiere wieder normal. Nach Injektion des peripherischen Stumpfes blieben die Thiere zwar auch lange am Leben, in Folge schwerer Ernährungsstörungen erliegen sie aber endlich; von Krankheitssymptomen melden die Verff.: Polyurie, Polydipsie, Polyphagie, oft Glykosurie, Albuminurie, Azoturie, erst Zunahme des Körpergewichtes, später Abmagerung; bei der Sektion zeigen sich ausgesprochene Veränderungen der Leber und der Nieren. Die Verff. finden zwischen diesem Krankheitsbilde und dem des Diabetes eine weitgehende Analogie. **Langendorff** (Königsberg i/Pr.).

---

4. **E. Senger.** Studien zur Ätiologie des Carcinoms.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. p. 185.)

5. **A. Pfeiffer.** Der Scheurlen'sche Krebsbacillus ein Saprophyt.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. p. 203.)

Obwohl gar manche Gründe die Annahme nahe legen, dass das Carcinom in letzter Linie einem von außen in den Körper gedrungenen inficirenden Agens seine Entstehung verdanke, müsse doch — so führt S. aus — behauptet werden, dass der Erreger des Carcinoms kein Bacterium von den Eigenschaften sein kann, welche wir bisher an den Pilzen kennen gelernt haben.

Die Verhältnisse seien auch in so fern besondere, als noch keinem Forscher die unzweifelhafte erfolgreiche Überimpfung eines Krebses von Thier zu Thier, von Mensch zu Thier, von Mensch zu Mensch gelungen sei. Auch Verf. erhielt bei Versuchen in dieser Richtung durchaus negative Resultate. Es wurden mit allen Kautelen Krebsstückchen Mäusen, Kaninchen, Hunden theils subkutan, theils intermuskulär, theils in die Bauchhöhle eingeimpft. Niemals entstand etwas Anderes als Vergrößerung des Krebsstückchen durch eindringende weiße Blutkörperchen, Blutgefäße und Bindegewebe — genau wie bei der Einbringung todter organischer Körper anderer Art in den lebenden Organismus — nie entstand eine selbständige Wucherung der eingepflanzten Carcinomzellenkomplexe.

Was nun den Scheurlen'schen »Krebsbacillus« beträfe, so habe er denselben bei 350 Impfungen aus 10 Carcinomen auf Nährgelatine, Agar, Rinder- und Hammelblutserum, menschliche Ascitesflüs-

sigkeit nicht ein einziges Mal erhalten, dagegen einmal bei direkter Impfung von Carcinom auf Kartoffel.

Denselben Bacillus habe er aber auf Kartoffel ohne vorhergehende Carcinomimpfung spontan wachsen sehen.

Er müsse daher die Ansicht vertreten, dass der Scheurlen'sche Bacillus nichts Anderes als ein sog. Kartoffelbacillus sei, wie Flügge deren mehrere beschrieben habe. —

P. konnte bei der bakterioskopischen Untersuchung nicht-ulcerirter carcinomatöser Geschwulstbildungen den Scheurlen'schen Bacillus nicht erhalten. Bei Prüfung einer von Scheurlen selbst erhaltenen Reinkultur des »Krebsbacillus« kam er zu der Überzeugung, dass es sich nicht um einen der Krankheit eigenthümlichen Mikroorganismus, auch nicht, wie Senger behauptet, um einen Kartoffelpilz, sondern vielmehr um eine Proteusart handle; am besten decke sich der von G. Hauser beschriebene Proteus mirabilis mit dem Scheurlen'schen »Krebs«-Bacillus. von Noorden (Gießen).

---

6. H. Neumann. Über die diagnostische Bedeutung der bakteriologischen Urinuntersuchung bei inneren Krankheiten.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 7—9.)

Nach sorgfältiger Zusammenstellung der bereits veröffentlichten Fälle von Bakteriurie theilt Verf. seine Erfahrungen auf diesem Gebiete mit und knüpft daran Betrachtungen über die Ätiologie der Bakteriurie und deren diagnostische Bedeutung. In 2 Fällen von genuiner Nephritis hat Verf. vergeblich Bakterien im Urin gesucht, dessgleichen in 7 Fällen von Pneumonie, so wie bei einer hochfebrilen Pleuritis; dagegen hat derselbe in 6 Fällen von Typhus unter 23 die Typhusbacillen im Urin gefunden. Das Resultat war vollständig negativ in 3 Fällen von postscarlatinöser Nephritis, bei 3 Fällen von Gesichtserysipel, in 8 Fällen von Phlegmone, bei 1 Falle von Pyämie, bei 1 Falle von Puerperalfieber; bei einem 47jährigen Manne, der an akuter Endocarditis erkrankt war, konnte er im eiweißhaltigen Urin den Staphylococcus pyogenes aureus nachweisen und die Sektion ergab später neben der Endocarditis noch metastatische Abscesse in den Nieren, akute interstitielle Nephritis, Glomerulitis etc.; im Eiter der Nierenabscesse war gleichfalls der Staphylococcus aureus nachweisbar. Bei 2 Fällen von Osteomyelitis fand sich einmal der Staphylococcus aureus in großer Menge im Urin, ein zweites Mal jedoch in geringer Anzahl, im letzteren Falle wohl aus der Urethra stammend.

Die zahlreichen negativen Resultate rühren nach Ansicht des Verf. wohl daher, dass in einer Reihe von Infektionskrankheiten die Infektion nur ein einziges Organ betrifft, nicht aber der ganze Körper invadirt wird. Der ganze Organismus kann auf dreierlei Weise inficirt werden:

1) Es findet lokale Infektion statt und von den erkrankten Organen aus gelangen die Mikroben in den Kreislauf.

2) Durch eine infektiöse Erkrankung der Haut oder Schleimhaut dringt von der lädirten Stelle aus eine zweite Bakterienart in den Kreislauf ein und kann in den Urin gelangen (Mischinfektion).

3) Die Krankheitserreger kreisen von vorn herein im Blute oder gelangen in bestimmten Phasen der Krankheit in dasselbe.

Verf. glaubt, dass die im Blute cirkulirenden Bakterien erst dann durch die Niere ausgeschieden werden, wenn sie sich in größerer Menge angesiedelt haben und wenn es zu schon makroskopisch sichtbarer Bildung von Herden in den Nieren gekommen ist, dass aber nicht jede im Verlaufe einer akuten Infektionskrankheit auftretende Nierenerkrankung nothwendig auch mit einer Bakterienausscheidung verbunden sein müsse.

Verf. hält die diagnostische Bedeutung der Bakteriurie einstweilen noch für gering und misst derselben auch in prognostischer Beziehung wenig Bedeutung bei. **Goldschmidt** (Nürnberg).

---

7. **E. Gräber.** Zur klinischen Diagnostik der Blutkrankheiten. Hämatologische Studien.

Leipzig, **J. B. Hirschfeld**, 1888.

Verf. hat das Verhalten des Blutes bei der Chlorose zum Gegenstand eingehender Studien gemacht. Er berücksichtigt Form, Zahl, Größe und Widerstandsfähigkeit der rothen Blutkörperchen, Hämoglobingehalt derselben, Zahl der weißen Blutkörperchen, Verhältnis der einzelnen Formen derselben und Alkalescenzgrad des Blutes. Er findet, dass die Chlorose scharf von den übrigen Formen der Anämie zu trennen ist und sieht als reine unkomplicirte Chlorose nur solche Fälle an, die normale Zahl der rothen Blutkörperchen und verminderten Hämoglobingehalt zeigen, wahrscheinlich in Folge einer Alteration des Blutplasma. Da er nun chlorotisches Blut stets stärker alkalisch fand als normales, so sieht Verf. hierin eine wesentliche Stütze seiner Anschauung. Eisen bewirkt bei reinen Chlorosen keinerlei Veränderungen der Form und Zahl der rothen Blutkörperchen, dagegen steigt der Hämoglobingehalt des Blutes bei Eisenmedikation sicher an. Verf. glaubt, dass die therapeutische Wirksamkeit des Eisens bei der Chlorose eine alkalientziehende Bedeutung habe. In welcher Weise jedoch diese Wirkung zu Stande komme, vermag Verf. nicht zu entscheiden. Die Diagnose dieser Krankheit ist bedingt 1) durch normale Blutkörperchenzahl bei vermindertem Hämoglobingehalt, 2) durch normales Verhalten der Leukocyten, 3) durch verstärkten Alkalescenzgrad des Blutes. Die Bemühungen des Verf. reine Chlorose experimentell zu erzeugen, blieben ohne Erfolg.

Löwit (Innsbruck).

---

8. **R. Vigouroux.** Sur la résistance électrique considérée comme signe clinique.

(Progrès méd. 1888. No. 3 u. 5.)

Verf. hat schon im Jahre 1878 die Erhöhung des Leitungswiderstandes an der anästhetischen Seite bei der hysterischen Hemianästhesie nachgewiesen; weiterhin hat er eine Erhöhung bei spinalen Paralysen gefunden, während beim Morb. Basedowii der Leitungswiderstand vermindert ist: Die Verminderung des Leitungswiderstandes weist darauf hin, dass die betreffende Region mehr Flüssigkeiten einschließt, betreffe dies das in den Gefäßen befindliche Blut oder eine Anhäufung von Serum; im ersten Fall schien die Schnelligkeit, mit der die Intensität des Stromes zunimmt, mit dem Gefäßtonus in Zusammenhang zu stehen.

Um den Leitungswiderstand in absoluten Einheiten zu messen, benutzt Verf. das Galvanometer (System Deprez-d'Arsonval, vertikal, aperiodisch) gleichzeitig als Voltameter, indem er es in den Strom einschaltet, um die Intensität anzuzeigen und ableitet, um die Volt anzugeben; nach seiner Auffassung hängt im Gegensatz zu der Meinung der Mehrzahl der Elektrotherapeuten der Widerstand einer Gegend des Körpers von der Beschaffenheit der unter der Epidermis gelegenen Schichten ab.

Die Angaben des Verf. bezüglich der Verminderung des Leitungswiderstandes bei Morbus Basedowii sind von La Seta (Palermo) und Silva (Turin) bestätigt worden, während Eulenburg und Martius Einwände hinsichtlich der Bedeutung dieser Thatsache erhoben haben. Eulenburg hat dieses Symptom 4mal in 5 Fällen erhoben; den 5. Fall, in dem es nicht gefunden wurde, hält Verf. für eine Kombination von Morb. Basedowii und Hysterie. Die Annahme Eulenburg's, dass die Verminderung des Leitungswiderstandes veranlasst sein könne durch die Durchtränkung der Epidermis bei der so starken Schweißsekretion theilt Verf. nicht, da er seine Beobachtungen bei allen möglichen Zuständen der Epidermis angestellt hat und in Fällen, bei denen die Haut von Schweißen durchtränkt war, sehr erhebliche Widerstände beobachtet hat. Lasker in Wien hat übrigens nachgewiesen, dass die Durchtränkung der Epidermis den Durchtritt des Stromes begünstigt, nicht, indem der Widerstand vermindert wird, sondern indem eine bessere Verbindung mit den Elektroden hergestellt wird. Gegen Martius, dessen Arbeit Verf. nur aus dem Centralblatt kennt, betont er, dass das erwähnte Zeichen allein eben so wenig wie die Struma und die Tachycardie zur Diagnose des Morbus Basedowii genüge, aber zusammen mit anderen die Diagnose bestärken könne.

Ed. Krauss (Bern).

9. Scheele (Danzig). Über den gegenwärtigen Stand der Aneurysmenbehandlung.

(Therapeutische Monatshefte 1888. Januar.)

S. resumirt die Ergebnisse seiner Erfahrungen und Erwägungen über die Behandlung der Aortenaneurysmen etwa folgendermaßen:

Die Behandlung ist abhängig

1) von dem Zeitpunkte der Feststellung des Aneurysma,

2) von seinem Sitze,

3) von den komplikatorischen und consecutiven Störungen der Nachbarorgane.

Im frühen Stadium bei tief liegendem Sitze ist in erster Linie erforderlich:

a) anhaltende absolute Ruhe, nebst zweckmäßiger Lagerung[1],

b) Applikation des Eises, entweder permanent oder mit Unterbrechung,

c) Einschränkung der Diät, besonders der Flüssigkeitsaufnahme, im Sinne Tuffnell's (120 g Flüssigkeit, bestehend aus Ei, Milch, Cacao und 150—180 g feste Nahrung). Dass dadurch die Pulsfrequenz herabzusetzen und die subjektiven Beschwerden zu mildern, kann S. bestätigen.

In zweiter Reihe:

a) eventuell subkutane Ergotininjektionen (v. Langenbeck), durch deren alleinige Anwendung S. freilich nie eine Besserung hat eintreten sehen,

b) innerlicher Gebrauch der Jodsalze, mit denen Verf. mehrfach entschieden Stillstand und Besserung der subjektiven Beschwerden erzielt hat[2].

Nach längerem Bestehen der Erkrankung und bei oberflächlichem Sitze sind nicht nur erlaubt, sondern sogar geboten:

a) die Galvanopunktur,

b) die Ligatur nach Brasdor-Vardrop.

A. Freudenberg (Berlin).

---

10. Verneuil. De la filipuncture ou introduction des corps étrangers filiformes dans le sac des anévrysmes. (Méthode de Moore.)

(Bullet. de l'acad. de méd. 1888. No. 27 u. 28.)

---

[1] Bei Aneurysma des Arcus aortae in der Regel nicht Rückenlage, sondern seitliche, eventuell halbsitzende Stellung! Einem Pat. mit sich gegen die Regio supraclavicularis sin. vorwölbendem Aneurysma der Aorta descendens konnte S. die dadurch bedingte enorm schmerzhafte Neuralgia brachialis durch Lagerung des linken Armes über den Kopf sehr lindern und im Laufe einiger Wochen sogar ganz beseitigen. Im Anschluss empfiehlt S. Vorsicht bei der Krankenuntersuchung; er verlor einen Pat. mit gänseeigroßem Aneurysma an der Übergangsstelle des Arcus zur Aorta descendens durch akute Tracheostenose bei dem Versuche ihn zu laryngoskopiren.

[2] Digitalis ist nur anzuwenden bei gleichzeitigen Kompensationsstörungen.

11. **Bucquoy.** Sur le traitement des anévrysmes par la méthode de Baccelli.
(Bullet. de l'acad. de méd. 1888. No. 29.)

12. **Dujardin-Beaumetz.** Sur le traitement des anévrysmes de l'aorte par l'éctropuncture.
(Ibid. No. 30.)

13. **C. Paul.** Du traitement des anévrysmes par l'introduction des corps étrangers métalliques. — L'acu-puncture.
(Ibid. No. 31.)

Die Methode der Behandlung der Aneurysmen der Aorta thoracica durch Einführung von Metallfäden, Filipunktur, ist nach V. zuerst von Moore zur Ausführung gebracht worden. Diese Methode bezweckte Gerinnung des Blutes und Niederschlagung des Fibrins an den Metallfäden wie an der Oberfläche des Aneurysmasackes. Im günstigsten Falle hoffte Moore durch sein Verfahren eine Radikalheilung, im weniger günstigen doch die drohende Ruptur aufzuhalten und so das Leben der Pat. zu verlängern. Nothwendig erschien ein möglichst langes Verweilen der eingeführten Fremdkörper, ohne dass durch letztere üble Nebenerscheinungen hervorgerufen würden. Bei der Ausführung der Filipunktur verfuhr Moore in der Weise, dass er durch eine silberne Kanüle, welche in den Sack eingestoßen wurde, einen 27 englische Ellen langen, feinen Metallfaden einführte. Von anderen Operateuren ist dies Verfahren später mannigfach modificirt worden, ohne dass den verschiedenen Verfahren ein besonderer Vorzug nachgerühmt werden könnte. Baccelli speciell empfahl Uhrfedern, welche an einem Ende zugespitzt waren, in den Aneurysmasack einzustechen. Nach V. ist keins der angegebenen Verfahren so einfach auszuführen, wie sie geschildert werden. Sodann steht der Ausbreitung der Filipunktur der zum mindestens zweifelhafte Erfolg entgegen. Die Fremdkörper bewirken nicht immer die Ausscheidung des Blutes; in anderen Fällen werden durch sie direkt Entzündungen und mechanische Verletzungen sehr ernster Natur hervorgerufen. Durch diese beiden Umstände allein schon verdient nach V. die Filipunktur nicht den Vorzug vor anderen chirurgischen Eingriffen. Bisher ist dieselbe bei 34 Pat. zur Anwendung gekommen, von diesen starben 30 vor Ablauf eines Jahres, die Mehrzahl vor Ende des ersten Monats; der Tod war zum Theil direkt durch das Verfahren herbeigeführt. Der palliative Nutzen, den die Filipunktur in einzelnen Fällen gehabt hat, wird durch die Nachtheile überwogen. —

Bei Aneurysmen der Aorta abdominalis scheint die Filipunktur vielleicht den Vorzug vor anderen Methoden zu verdienen. In einem Falle, über welchen B. berichtet, in dem anderweitige Verfahren kontraindicirt erschienen, wurde bei einem Aneurysma in der Inguinalgegend ein erheblicher palliativer Nutzen durch die Filipunktur geschaffen. —

Eben so wenig günstig als V. über die Filipunktur, spricht sich D.-B. über die Elektropunktur aus, über welche er eine reiche persönliche Erfahrung besitzt. Trotz aller Verbesserung der Methode ist dieselbe nach D.-B. bei Aortenaneurysmen ohne jeden Nutzen. Da die Nadeln nur an der Einführungsstelle Coagulation hervorbringen, so kann die drohende Perforation, welche gerade bei diesen Aneurysmen gewöhnlich nach Innen erfolgt, durch die Elektropuntur nicht verhindert werden. Hingegen rühmt D.-B. die Jodtherapie in Form des innerlichen Gebrauches von Jodnatrium, unter dessen Anwendung er in 2 Fällen völlige Heilung eintreten sah. —

P. berichtet über 5 Fälle von Aortenaneurysmen, in welchen er die Acupunctur zur Ausführung gebracht und den Durchbruch der Aneurysmen nach außen verhindert hat. Er bediente sich hierzu äußerst feiner japanesischer Nadeln, von denen er je 5 in einer Sitzung in die weichsten Stellen des Aneurysmasackes einstach, etwa 1 cm von einander entfernt. Nach $^1/_4$ Stunde wurden die Nadeln wiederum entfernt, das Verfahren selbst, wenn nöthig, nach einiger Zeit wiederholt. P. empfiehlt die Acupunctur demgemäß bei Aneurysmen, welche nach außen zu perforiren drohen.

Peiper (Greifswald).

Kasuistische Mittheilungen.

14. **Redtenbacher.** Ein Fall von perniciöser Anämie.

(Wiener med. Wochenschrift 1888. No. 14.)

Ein 38jähriger Mann, aus einer ausgesprochenen Malariagegend stammend, wurde mit hochgradiger Anämie in die Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien aufgenommen. Etwa 1 Jahr vorher war bei ihm ein unbedeutender chirurgischer Eingriff (Paquelinage von Anusfissuren) so schwer verlaufen, dass man an chronisch verlaufende pyämische Processe denken musste. Offenbar aber waren damals schon Erscheinungen der perniciösen Anämie vorhanden, die den Wundverlauf störten. Der Fall kam bald zur Sektion, es fand sich fettige Degeneration des Herzens, beiderseitiges Lungenödem, geringer chronischer Milztumor nach Intermittens, geringe Atrophie der Leber. Aus der Krankengeschichte, die sonst nichts Besonderes zeigt, wäre hervorzuheben, dass etwa 14 Tage vor dem Exitus die Zehennägel eine auffällige Gelbfärbung zeigten.

Die Ursache der perniciösen Anämie war unklar, Darmparasiten kamen nicht in Betracht, vielleicht hatte Malaria Schuld. **Seifert** (Würzburg).

15. **G. Gauthier.** De la cachexie thyroïdienne dans la maladie de Basedow.

(Lyon méd. 1888. No. 22.)

G. erinnert daran, dass es in vielen Fällen von Morbus Basedowii schließlich zur »Kachexie« komme, wonach ja auch die Krankheit mehrfach benannt sei (Cachexie exophthalmique etc.). Nun ist es bekannt, dass aus der in den Anfangsstadien der Krankheit hauptsächlich vaskulösen Schilddrüsenschwellung später oft eine starke Bindegewebsneubildung wird, welche die drüsigen Elemente zur Atrophie bringt. Es liegt also nahe, die dadurch hervorgerufene Störung der »blutbildenden« Funktion der Schilddrüse zur Erklärung der allgemeinen »Kachexie« heranzuziehen, ähnlich wie in den Erfahrungen über Cachexia strumipriva. Über diese, so wie über Myxödem und andere einschlägige Fragen verbreitet sich Verf., ohne Thatsächliches beizubringen. **Küssner** (Halle).

16. Edwards O. Shakespeare (Philadelphia). Sur la nature infectieuse du tétanos traumatique.

(Arch. roum. de méd. et de chir. 1888. No. 5. März.)

S. benutzte den Bulbus und die Medulla spinalis zweier an Tetanus traumaticus verendeten Thiere (1 Pferd, 1 Maulesel) zu Übertragungsversuchen bei Kaninchen, indem er Emulsionen dieser Theile theils subkutan und intramuskulär, theils nach Pasteur's Verfahren bei der Lyssaübertragung) subdural injicirte. Die nach der letzten Methode behandelten Thiere gingen nach den Angaben von S. ausnahmslos an Tetanus zu Grunde, und zwar zeigten sich die ersten Symptome nach 15—20—24 Stunden, der Tod erfolgte in 48 Stunden nach der Impfung. Weniger sicher erwies sich der andere Modus der Übertragung. Eben so wie bei der Lyssa ließ sich die Krankheit durch weitere intrakranielle Impfung mit Bulbus und Medulla der verendeten Versuchsthiere von Kaninchen zu Kaninchen weiter übertragen, dabei nahm die Virulenz, eben so wie bei der Lyssa, zu (Verkürzung der Inkubationsdauer und der Zeit bis zum Tode). Austrocknung der Rückenmarksstücke nach Pasteur's Verfahren wirkte abschwächend.

Niemals trat bei den Versuchen Eiterung ein. Im Ganzen wurden bisher über 40 Kaninchen zu den Versuchen verwendet. Die Mittheilung ist etwas kurz und die Versuche noch nicht abgeschlossen, so dass sich über den Werth der Sache noch nicht endgültig urtheilen lässt. Ref. **A. Freudenberg** (Berlin).

17. P. Wagner. Über Rheumatismus chronicus und Arthritis deformans im Kindesalter.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. No. 12.)

Das sehr seltene Vorkommen polyartikulärer deformirender Processe im Kindesalter wird an einem gut beobachteten Fall geschildert, der ein $7^1/_2$jähriges in keiner Weise hereditär belastetes, früher stets gesundes Mädchen betraf, welches 2 Monate nach einer zweifelhaften Scharlachangina mit schmerzhafter Schwellung und Steifigkeit des linken Ellbogens erkrankte. In rascher Aufeinanderfolge erkrankten noch weitere Gelenke, so dass Pat. nach 3 Monaten nicht mehr stehen und gehen konnte, dabei kein Fieber, keine nervösen Störungen. In den folgenden 3 Jahren nahm das Leiden langsam zu, die Gelenkenden wurden völlig gleichmäßig aufgetrieben, die Kniegelenke zeigten hier und da leichte Flüssigkeitsansammlungen, einzelne Gelenke zeitweise knarrende Geräusche bei Bewegungsversuchen. Die Muskulatur an den Vorderarmen und Unterschenkeln, weniger an den Oberarmen und Oberschenkeln zeigte ziemlich ausgesprochene Atrophie (arthrogenetische Muskelatrophie) bei normaler, direkter, mechanischer Erregbarkeit der Muskeln. Hervorzuheben ist noch, dass nach 3jährigem Bestande der Krankheit es zu einer Spontanluxation im rechten Hüftgelenk und zu einer spontanen Lösung und Knickung der linken oberen Tibiaepiphyse kam. Der ganze Krankheitsprocess zeigte größte Ähnlichkeit mit dem Krankheitsbilde, welches als Arthritis chronica rheumatica ankylopoetica beschrieben ist. **Seifert** (Würzburg).

18. E. Malvoz. Endocardite tricuspidienne parasitaire.

(Revue de méd. 1888. No. 5. Mai 10.)

Interessanter kasuistischer Beitrag zu den seltenen entzündlichen Erkrankungen des Endocards ausschließlich der rechten Herzhälfte; die Endocarditis an der Tricuspidalis war erfolgt durch Infektion von Seiten eines eiternden Thrombus der rechten Axillarvene. **Rönick** (Berlin).

19. F. Paliard. Ulcère simple avec dilatation de l'estomac, indigestion, tétanie intense, généralisée, avec élévation de la température centrale vomitif, guérison.

(Revue de méd. 1888. No. 5. Mai 10.)

P. berichtet, dass ein Pat., der zum 4. Mal an Magengeschwür mit consecutiver -Erweiterung litt und auf Milchdiät gesetzt war, einen Diätfehler beging, indem er ein kleines Stück Fleisch aß, darauf sofort heftige Schmerzen und Erbrechen bekam und

in der folgenden Nacht in Trismus und Tetanie verfiel. 2 g Antipyrin waren erfolglos; als am folgenden Tage die Kontrakturen zugenommen, wurden 2 Dosen à 1 g Ipecac. gereicht, worauf reichliches Erbrechen erfolgte und die Erscheinungen schwanden. Der Fall ist bemerkenswerth durch das Hinzutreten von Trismus und Erhöhung der centralen Körpertemperatur. P. sieht in dem Verschwinden der Erscheinungen nach der Behandlung mit Ipecac. eine Erhärtung der Bouchard'schen Ansicht, dass der Trismus und Tetanus in solchen Fällen verursacht ist durch Selbstintoxikation mit toxischen Substanzen, welche aus anormalen Fermentationen herrühren; zur Entstehung dieser hatte hier der Diätfehler Anlass gegeben.

Rönick (Berlin).

20. **H. Chiari.** Über Intussusception am Magen.

(Prager med. Wochenschrift 1888. No. 23.)

Die überaus große Seltenheit des Vorkommens von Intussusception am Magen lässt sich aus den anatomischen Verhältnissen dieses Organes erklären. Der mitgetheilte Fall gewinnt an Interesse, weil er auch klinisch beobachtet wurde. Bei einer 44jährigen Frau traten, und zwar 8 Wochen vor ihrem Tode, blutiges Erbrechen und Diarrhoe auf; die Erscheinungen sistirten Anfangs nach kurzer Dauer um dann in gleicher Weise wiederzukehren; später wurde das Erbrechen intensiver, am dilatirten Magen war lebhafte Peristaltik nachzuweisen, in der Pylorusgegend tastete man zuweilen eine Geschwulst. Bei der Sektion fand man Intussusception eines Theiles der der großen Curvatur entsprechenden Magenwand, an deren Außenfläche nirgends entzündliche Veränderungen vorhanden waren; auf der Schleimhautseite, und zwar an der Spitze des Intussusceptum, saßen mehrere gelappte oberflächlich nekrotisirte gestielte Polypen, die zusammen eine Geschwulst von etwa Hühnereigröße formirten und bis ins Duodenum hineinragten, dessen Anfangstheil eben so wie der Pylorusantheil des Magens deutliche Muskelhypertrophie darboten.

Bezüglich der Erklärung des Zustandekommens der Intussusception in diesem Falle weist Verf. besonders auf die Korrespondenz der Intussusceptionsstelle mit der Grenze des Antrum pyloricum hin, welcher nach Untersuchungen von Hofmeister und Ref. mit großer Wahrscheinlichkeit die Rolle eines Sphincters zukommt: durch die Kontraktion desselben wurden nach C.'s Ansicht die in seinem Bereiche befindlichen polypösen Geschwülste zunächst in das Antrum pyloricum vorgeschoben, dann von der Kontraktion des letzteren erfasst und so der sie tragende Theil der Magenwand intussuscipirt.

E. Schütz (Prag).

21. **A. Schwarz** (Budapest). Ein Fall von aufsteigender akuter Paralyse.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIV. Hft. 3.)

Verf. berichtet ausführlich die Krankengeschichte eines in Heilung ausgegangenen Falles von aufsteigender akuter Paralyse, der sich dadurch auszeichnet, dass neben den bekannten Symptomen jenes Krankheitsbildes eine starke Herabsetzung, ja ein theilweiser Verlust der elektrischen Erregbarkeit — sowohl der faradischen wie der galvanischen — und eine Atrophie einer Anzahl der gelähmten Muskelgruppen bestand. Verf. beleuchtet dann eingehend unter Heranziehung der bisher veröffentlichten Abweichungen von dem typischen Bilde der Landry'schen Paralyse die Schwierigkeit einer exakten Bezeichnung eines derartigen Symptomenkomplexes. Verf. plaidirt dafür, jene Fälle, wie den von ihm beschriebenen, nicht mit der klinischen Diagnose »Landry's Paralysis ascendens acuta« zu bezeichnen, sondern auf Grund der vorliegenden nachweisbaren anatomischen Veränderungen — des Sinkens der elektrischen Erregbarkeit und der Abnahme der Muskelernährung — eine anatomische Diagnose zu wählen. Er will sie mit Schultze »atrophische akute Paralyse« nennen, obwohl auch dadurch noch keine präcise Bezeichnung gewonnen ist, da diese Paralysen sowohl poliomyelitischer wie neuritischer Natur sein können.

A. Neisser (Berlin).

22. E. Demange. Ataxie symptomatique ou hémiataxie bilatérale par lésions symétriques du cerveau.

(Rev. de méd. 1888. No. 2.)

78jähriger Mann klagt seit mehreren Jahren über Schmerzen in der linken Hüfte, welche aber keinen lancinirenden Charakter zeigten. Nach 3 Anfällen, in welchen Pat. umfiel ohne sein Bewusstsein zu verlieren, traten allgemeine Schwäche der Muskeln, Unmöglichkeit zu gehen, aber keine Paresen auf.

Das Kniephänomen fehlt beiderseits; Ataxie der unteren Extremitäten; Stehen ist bei geschlossenen und geöffneten Augen unmöglich. Herabsetzung des Plantarreflexes und der Plantarsensibilität. Berührungs-, Schmerz-, Temperaturgefühl sind an den Beinen erhalten. Keine Verlangsamung der Gefühlsperception. Weniger marquant, aber vorhanden, ist die Incoordination der Bewegungen an den Armen, welche rechts stärker ist als links. Sensibilität zeigt sich an den Armen ebenfalls intakt. Unter Zunahme der Schwäche, Entwicklung von Decubitus auf dem Os sacrum tritt, ohne dass sich Kontrakturen bemerkbar gemacht hätten, Tod ein.

Es finden sich alte Erweichungsherde und zwar einer an der rechten Hemisphäre in der hinteren Partie des mittleren Segmentes des Linsenkernes in der Nachbarschaft des mittleren Drittels der hinteren Abtheilung der Capsula interna. Links sieht man einen Erweichungsherd im hinteren Abschnitte des äußeren und mittleren Segmentes des N. lenticularis, einen zweiten im vorderen Theile des mittleren Segmentes des Linsenkernes und einen dritten im Kopfe des Streifenhügels. Es fehlen sekundäre Degenerationen. **J. Ruhemann** (Berlin).

23. H. Braun. Über einen eigenthümlichen Fall von kombinirter systematischer Erkrankung des Rückenmarkes und der peripheren Nerven.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLII. Hft. 5.)

Verf. theilt folgenden Fall mit:

Ein 74jähriger Zinngießer, der bei seiner Arbeit stets mit Blei zu thun gehabt, vor 30 Jahren an geistiger Depression, später an Rheumatismus und hartnäckiger Verstopfung gelitten, erkrankte im April 1885 mit reißenden Schmerzen in Armen und Beinen, besonders im rechten Arm; seit einigen Wochen Gefühl von Kriebeln und Taubsein im rechten Unterarm, Abmagerung des rechten Armes und der rechten Hand. Der Status praesens zeigte Atrophie der Hand, der Extensoren des Vorderarmes, des M. deltoideus, pectoralis major, supraspinatus und infraspinatus. Schmerzhaftigkeit dieser Muskeln auf Druck, Abnahme der elektrischen Erregbarkeit, zum Theil Entartungsreaktion, fibrilläre und klonische Zuckungen. Die Sehnenreflexe an den oberen Extremitäten erloschen, an den unteren erhalten. Keine Ataxie. Klagen über reißende Schmerzen in den Beinen; Blase und Mastdarm, gleichwie die Hautsensibilität intakt. Pat. starb an einem Erysipel. Die Autopsie ergab circumscripte Atrophie des rechten Vorderhorns in der Höhe des 6. und 7. Cervikalnerven, Atrophie und Schwund der Ganglienzellen daselbst, Degeneration der vorderen Wurzeln rechts, beiderseitige Degeneration der hinteren Wurzeln in Hals- und Lendenanschwellung, rechts stärker wie links. Degeneration des Hinterstranges im Lendenmark, den größten Theil desselben umfassend, im mittleren Dorsalmark nur einen Theil der Goll'schen Stränge ergreifend. Dazu kommt im oberen Dorsalmark noch ein einen Theil der Burdach'schen Stränge begreifendes Feld hinzu, so dass in der Halsanschwellung fast der gesammte Hinterstrang mit Ausnahme eines vorderen und hinteren Feldes erkrankt ist. Rechts ist die Degeneration stärker wie links. Degeneration einiger Nerven der oberen und unteren Extremitäten, Atrophie einiger Muskeln.

Verf. denkt an die Möglichkeit, dass es sich hier um eine primäre systematische Erkrankung handeln könnte; er meint, dass bei einer Erkrankung der sensiblen Fasern in ihrer ganzen Länge, wenn das in der Mitte eingeschobene Spinalganglion das trophische Centrum für die nach aufwärts in den Hinterstrang, nach abwärts in die peripheren Nerven verlaufenden Fasern ist, sich diese Störung zu-

erst in den vom Spinalganglion am weitesten entfernten Partien des ganzen Fasersystems äußert, d. h. in den peripheren Nervenenden und im oberen Halsmark, erst später sich nach unten fortsetzen und schließlich die hinteren Wurzeln erreichen werde. Die Affektion der peripheren motorischen Bahnen wird, entsprechend den Anschauungen von O. **Vierordt**, sich zunächst in der Peripherie, d. h. in den letzten Nervenverzweigungen und den Muskeln äußern, da hier der motorisch trophische Einfluss der Ganglienzellen geringer ist, und allmählich nach aufwärts bis ins mittlere Halsmark sich erstrecken. **Ed. Krauss** (Bern).

24. P. Spillmann et P. Parisot. Traumatisme périphérique et Tabes.

(Revue de méd. 1888. No. 3. März 10.)

Behufs weiterer Aufklärung der Ätiologie der Tabes legten sich die Verff. die Fragen vor: 1) Kann ein peripheres Trauma der Ausgangspunkt einer Tabes sein? 2) Ist dieses Trauma in dem betreffenden Falle das alleinige ätiologische Moment oder müssen noch gewisse andere Momente vorhanden sein, um Tabes hervorzurufen. Gestützt auf eine eigene, eine fremde unveröffentlichte und 12 von anderen Autoren beschriebene Beobachtungen kommen die Verff. zu folgendem Resultat: Ein peripheres Trauma kann Ausgangspunkt einer Tabes werden. Es ist dabei gleichgültig ob die Verletzung eine mehr oder minder große ist. Auch der Zeitraum, der zwischen der Verletzung und dem Auftreten der Tabes liegt, spielt keine Rolle. Er variirt in den citirten Fällen zwischen einigen Wochen und 18 Jahren. Das charakteristische ätiologische Moment liegt nach den Verff. darin, dass die ersten tabischen Symptome in der Gegend der früheren Verletzung auftreten. Die zweite Frage beantworten die Verff. dahin, dass das Trauma an sich kein genügendes ätiologisches Moment für die spätere Entstehung der Tabes darstellt. Da nur in den seltensten Fällen nach einer peripheren Verletzung eine Tabes beobachtet wird, so glauben die Verff., dass zum Hervorrufen jenes Krankheitsbildes eine der bekannten Ursachen, wie hereditäre Belastung, Alkoholismus, Lues, nervöse Disposition etc. hinzutreten muss. In den beiden neuen Fällen der Verff. lag hereditäre Belastung vor, in den früher beschriebenen fehlten zum Theil die Angaben hierüber, Sektionsbefunde oder genauere mikroskopische Untersuchungen der durch das Trauma betroffenen Nervenstämme liegen nicht vor. **A. Neisser** (Berlin).

25. M. Bernhardt. Beitrag zur Pathologie der Tabes dorsalis.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIV. Hft. 3.)

Verf. berichtet über einen Fall von Tabes, den er vom Februar 1884 bis Februar 1888 beobachtet hatte und der dadurch von Interesse war, dass mit Ausnahme der fehlenden Kniephänomene die ersten tabischen Symptome nur an den oberen Extremitäten auftraten und lange Zeit hindurch ($3^1/_2$ Jahre) fast ausschließlich auf dieselben beschränkt blieben. In den oberen Extremitäten konstatirte Verf. ausgesprochene Ataxie, stark herabgesetztes und verspätet eintretendes Schmerzgefühl, so wie Mangel der Wahrnehmung von Lageveränderungen.

In Bezug auf die Pathogenese legt Verf. in diesem Falle Gewicht auf die Beschäftigung des Pat., der als Bildhauer zu jeder Jahreszeit stets mit kaltem Stein und kalten eisernen Werkzeugen auf Bauten zu thun hatte. Die dauernde Einwirkung der Kälte auf die sensiblen Nerven der Finger und Hände bietet jedenfalls eine hinreichende Erklärung dafür, dass gerade die oberen Extremitäten so früh und so intensiv betroffen wurden. **A. Neisser** (Berlin).

26. A. Mathieu. Un cas de diarrhée tabétique.

(Progrès méd. 1888. No. 6.)

Ein 55jähriger Mann, welcher im Jahre 1867 an Cholera erkrankte, leidet seitdem an fast beständigen Diarrhoen; er hat täglich 6—10 Stuhlgänge ohne Schmerzen und ohne Tenesmus; sie sind von gelblicher Farbe, flüssig und enthalten niemals Schleim. Die tabetischen Zeichen sind deutlich vorhanden: Fehlen der Sehnenreflexe, Anästhesie an den unteren Extremitäten, lancinirende Schmerzen, Romberg'sches und Argyll'sches Zeichen sind vorhanden.

Der Fall ist besonders interessant durch die lange Dauer der Diarrhoe, welche seit 20 Jahren besteht. **Ed. Krauss** (Bern).

27. **A. Mathieu.** Un cas d'hémiplégie spasmodique infantile d'origine traumatique.

(Progrès méd. 1888. No. 2.)

In der folgenden Beobachtung beschreibt Verf. einen Fall spasmodischer Hemiplegie bei einem Kinde in Folge einer tiefen Kopfwunde. Der 4jährige Knabe wurde durch eine Heugabel so unglücklich in der linken Schläfengegend getroffen, dass neben kurz dauernder Bewusstlosigkeit und Unvermögen zu sprechen eine Lähmung des rechten Armes und Beines auftrat. In der folgenden Zeit besserte sich zwar die Lähmung, aber es stellten sich im rechten Arm und Bein deutliche Zeichen von Athetose ein. Die Sprachstörung, welche sich als motorische Aphasie charakterisirte, blieb 8—10 Tage bestehen; aber noch jetzt ist die Aussprache langsam, beschwerlich, es findet sich eine Art Athetose der Zunge.

Dieser Fall zeichnet sich zwar nicht symptomatologisch, wohl aber ätiologisch aus. **Ed. Krauss** (Bern).

28. **H. Eichhorst.** Neuritis fascians. Ein Beitrag zur Lehre der Alkoholneuritis.

(Virchow's Archiv Bd. CXII. Hft. 2.)

Zu den klinisch bekanntesten Formen der Neuritis gehört offenbar die auf Alkoholmissbrauch zurückzuführende, die sog. »Säuferneuritis«. Anatomisch hingegen ist darüber noch recht wenig bekannt.

Verf. hatte Gelegenheit eine typische Alkoholneuritis mit rapidem Verlauf intra vitam zu beobachten und post mortem die gesetzten Veränderungen zu studiren.

Der Fall betraf einen 50jährigen Potator strenuus, der unter tabesähnlichen Gehstörungen erkrankte; sehr bald, bereits nach 8 Tagen, gesellten sich Schwäche in den Unter- und Oberextremitäten, Lähmung derselben und bald darauf auch starker Muskelschwund, einhergehend mit hochgradiger Schmerzhaftigkeit der befallenen Muskulatur, Hautanästhesie, Fehlen der Haut- und Sehnenreflexe, Blasenmastdarmerscheinungen und psychische Verwirrtheit hinzu. Die reflektorische Pupillenreaktion war gut.

Bereits nach 6tägigem Aufenthalt in der Klinik Exitus. Die Krankheit hatte im Ganzen 6 Wochen gedauert.

Bei der Obduktion fand sich im Hirn und Rückenmark makroskopisch und mikroskopisch so gut wie nichts, was die Hochgradigkeit der Symptome zu erklären im Stande gewesen wäre. An den Rückenmarkswurzeln war nichts Besonderes.

Man musste somit die ganze Aufmerksamkeit auf die peripherischen Nerven koncentriren. Aber auch an diesen war makroskopisch nichts Abnormes. Mikroskopisch hingegen fand sich »ein überraschend großer Untergang von Nervenfasern«, derart, dass die Zahl der scheinbar normalen Fasern, gegenüber den geschwundenen stark zurücktrat. (Durch beigegebene Abbildungen ist dies sehr veranschaulicht.)

Die Veränderungen fanden sich gleichmäßig hochgradig in beiden Tibial-, Peroneal- und Radialnerven. Die bindegewebigen Abschnitte der Nerven zeigten keine Veränderung. Es handelte sich also um »degenerative Atrophie der Nervenfasern ohne die geringste Betheiligung des Bindegewebes« in den peripherischen Nervenstämmen.

In den peripherischsten Nervenausläufern zeigten sich weit hochgradigere atrophische Veränderungen, ja »nicht eine einzige unversehrte Nervenfaser«, wonach dem Verf. die Annahme gerechtfertigt erscheint, dass die degenerative Atrophie in den peripherischen Theilen ihren Anfang nahm und sich dann centralwärts auf die Nervenstämme fortsetzte. Im Gegensatz zu dem Verhalten der Nervenstämme war hier, bei den muskulären Nervenästen, auch eine hochgradige Vermehrung des endo- und perineuralen Bindegewebes bemerkbar. Die einzelnen Lamellen hatten an Zahl bedeutend zugenommen und bildeten um die atrophischen Nervenfasern einen dicken, zwiebelschalenartig gefalteten Mantel. Von diesen Verdickungen des Epineurium aus sind angrenzende Muskelprimitivbündel umwachsen, ein-

geengt (fasciare einschnüren) und zum Druckschwund gebracht wor... begegnen hier also der merkwürdigen und unseres Wissens bisher unbekannt gewesenen Thatsache, dass bei degenerativen Veränderungen der Nerven die Muskelsubstanz nicht nur auf trophischem Wege, sondern in aktiver und unmittelbarer Weise in Mitleidenschaft gezogen werden kann.«

Verf. ist der Meinung, dass die Neuritis fascians bei der Alkohollähmung eine wichtige Rolle spielt, ist aber entfernt davon, dieselbe als specifisch dafür anzusprechen.

Nach einer Mittheilung Siemerling's (Westphal's Archiv Bd. XIX Hft. ...) sind die von E. gefundenen Bilder der Neuritis fascians durchaus nichts pathologisches, sondern lediglich als »physiologische Bildungen« zu betrachten; sie sollen identisch sein mit den von Roth (Centralbl. für die med. Wissenschaften 18.. No. 8) beschriebenen neuromuskulären Stämmchen in den willkürlichen Muskeln.

Alt (Halle a/S.).

29. J. Fischer (Budapest). Über die Wirkung des Hyoscin.

(Pester med.-chir. Presse 1888. No. 21. — Excerpt aus Gyógyaszet 1888. No. ...)

Versuche in der Landesirrenanstalt zu Budapest führten den Verf. zu dem Resultate, dass das Hyoscinum muriaticum in Dosen von 0,0005 ($^1/_2$ mg) bei hochgradig erregten oder maniakalischen Kranken mit Erfolg als Sedativum angewendet werden kann; größere Dosen (bis 1 mg) sind zulässig, aber nicht nöthig. Schädliche Nebenwirkungen waren bei solcher Dosirung nicht zu konstatiren. Auch als Hypnoticum bewährte sich das Mittel, »doch in Anbetracht seiner deprimirenden Wirkung auf den Organismus möge es nur dort angewendet werden, wo andere Mittel zu keinem Ziele führen«. In 3 Fällen versagte das Mittel den Dienst.

(Ref. hat das Hyoscin. hydrojodic. (Merck) in Dosen von 0,0003—0,0... mehrfach als Hypnoticum mit Erfolg angewendet, ohne eine »deprimirende Wirkung auf den Organismus« davon zu sehen; nur schien ihm mitunter bald Gewöhnung an das Mittel und damit eine Abschwächung der Wirkung einzutreten.)

A. Freudenberg (Berlin).

30. H. Schulz (Greifswald). Zur Wirkung und Dosirung des Eisens.

(Therapeutische Monatshefte 1888. p. 11.)

S. berichtet über Selbstversuche, die Dr. La Roche mit drei gesunden Kommilitonen über Eisenwirkung vorgenommen. Es wurde 4 Wochen lang Ferrum sesquichloratum genommen, und zwar von einer $^1/_2$%igen wässrigen Lösung in der 1. Woche täglich 30 Tropfen, in der 2. Woche täglich 60 Tropfen, in der 3. und 4. Woche täglich 90 Tropfen, mithin nahm während der ganzen Versuchsdauer Jeder rund 0,473 Ferr. sesquichlorat. Als Wirkung zeigten sich zunächst Symptome von Verdauungsstörung (Druckgefühl im Magen etc.), dann Kongestionserscheinungen mit Anfällen von stürmischer Herzaktion und ausgesprochener Brustbeklemmung. Trotzdem hob sich während der Versuchsdauer das Allgemeinbefinden und das Kräftegefühl, die Pulsfrequenz nahm durchgehends bis zum Ende der Kur zu, um dann nur langsam wieder abzufallen. Einer der Herren zeigte ausgesprochene Acne und Conjunctivitis. Nach dem Aussetzen des Eisens trat längere Zeit allgemeine Mattigkeit und Depression, Völle und Druck im Magen, Aufstoßen, Störung der Defäkation, Appetitabnahme und körperliches Schwächegefühl ein, bei 2 Herren auch Schwindelanfälle nach dem Aufstehen.

Im Anschluss plaidirt S. für kleine Eisendosen, die leichter zur Resorption kommen, als große.

A. Freudenberg (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 43. Sonnabend, den 27. Oktober. 1888.

Über Vergiftung durch Amylnitrit.

Von

Dr. Johannes Roesen,

prakt. Arzt in Bonn.

Im Nachfolgenden möchte ich mir erlauben, einen Fall von akuter Vergiftung mit Amylnitrit zu veröffentlichen, welcher durch seinen Verlauf der Beachtung wohl werth erscheint. Dies namentlich desshalb, weil einestheils bis dahin Ähnliches nicht beobachtet, wenigstens in der Litteratur nicht veröffentlicht worden, anderentheils das hier Beobachtete der bisherigen Meinung über die stark giftige Wirkung obigen Präparates entgegensteht.

Man hat, wie R. Pick in seiner Arbeit über Amylnitrit[1] sagt,

[1] Berlin, A. Hirschwald, 1874 und 2. Auflage 1877 (Doktordissertation aus dem pharmakologischen Institut zu Bonn).

die Inhalation als die beste Gebrauchsweise erkannt, außerdem aber das Medikament innerlich und subkutan angewandt. Beim inneren Gebrauche glaubt man, dass bei der ungeheuren Flüchtigkeit des Präparates ein großer Theil desselben inhalirt werde, der Rest aber so schnell vom Magen aus in die Blutkanäle diffundirt werde, dass weder die Möglichkeit einer Zersetzung vorhanden sei, noch auch eine Quantität des Präparates unverändert sich im Magen aufhalten könne. Vor Allem aber hat man stets die allergrößte Vorsicht beim Inhaliren empfohlen und vor dem inneren Gebrauche als vor einer Vergiftung gewarnt. Dass Ersteres unzweifelhaft richtig ist, haben die veröffentlichten Thierversuche zur Genüge bewiesen; dass das Präparat aber auch in relativ großer Dosis, ohne eigentliche Vergiftungserscheinungen hervorzurufen, in den Magen gebracht werden konnte, hatte ich Gelegenheit zu beobachten, wie folgende Krankengeschichte darthut.

Der jetzt 22jährige Pat. (Student) erkrankte vor $2^1/_2$ Jahren, kurz vor einem Examen ohne bekannte Ursache an Epilepsie, welche gleich nach bestandenem Examen verschwand. Im Sommer 1887 trat die Krankheit von Neuem auf und besteht bis heute, wo Pat. abermals eines Examens harrt, mit wechselnder Heftigkeit fort. Beim ersten Auftreten der Krankheit erhielt er Amylnitrit, welches gute Wirkung zeigte, und bei dem jetzigen Leiden wurde dasselbe wiederum angewandt. Zuletzt verschrieb ich Anfang Februar 20 g des Mittels mit der Weisung, nach Bedarf 5 Tropfen zum Einathmen auf ein Schnupftuch zu träufeln, da namentlich in letzter Zeit eine ausgesprochene Aura dem Anfange vorausging. Pat. zog jedoch vor, an dem Fläschchen zu riechen, was er sogar im Kolleg in Gegenwart ein und desselben Kommilitonen häufiger that. Als nun am 17. Februar Mittags $3^1/_4$ Uhr wieder nach seinem Empfinden ein heftiger Anfall im Anzuge war, roch Pat. an seinem Fläschchen, wie er glaubte, wurde dann für einen Augenblick unbesinnlich, kam aber sofort wieder zur Besinnung und konnte an einer begonnenen mathematischen Aufgabe, wenn auch etwas verwirrt, weiter arbeiten. Von da ab hatte er einen sehr üblen Geschmack und bekam mehrmals heftiges, äußerst übelschmeckendes und übelriechendes Aufstoßen, für das er zunächst keine Erklärung fand. Als nach einer Stunde sein Bekannter, der ihn häufig an dem Fläschchen riechen gesehen hatte, dies bemerkte, frug dieser ihn, ob er das Medikament jetzt auch trinke. Da erinnerte er sich nach und nach deutlich, dass er in der Verwirrung des drohenden Anfalles ein größeres Quantum Amylnitrit getrunken hatte. Nunmehr traten Kopfschmerzen, leichtes Übelbefinden und nach und nach immer häufigeres Aufstoßen auf, in welchem er stets den Geschmack und Geruch des Mittels deutlich erkannte. Trotz der sich steigernden unangenehmen Symptome verblieb Pat. bis 6 Uhr im Laboratorium, kehrte dann unter stets zunehmendem Übelbefinden und Brechneigung zu seiner etwa $1/_4$ Stunde entfernt liegenden Wohnung. Hier trank er ein Glas Wasser, reizte sich dann durch den in den Mund eingeführten Finger zum Erbrechen und entleerte darauf außer dem genossenen Wasser eine große Quantität fast unveränderter Speisen vom Mittag, die nach seiner und seiner Schwester Angabe, die den Geruch des Amylnitrits sehr wohl kannte, deutlich und sehr stark nach demselben rochen. Bei noch zweimaligem Erbrechen war kein Geruch nach dem Präparate vorhanden.

Als ich um $7^1/_2$ Uhr zum Pat. gerufen worden, fand ich denselben mit einem Federkissen bedeckt auf dem Sopha liegen. Derselbe sah sehr angegriffen und bleich aus und hatte blutleere Lippen. Der Athem war ruhig, der Puls betrug 110 Schläge in der Minute; die Haut war etwas feucht, an den Augen (Pupille) war keine Veränderung zu bemerken. Er fühlte sich sehr matt und abgeschlagen, klagte über benommenen Kopf, Brennen im Halse und Druck in der Magengegend, konnte jedoch, wenn auch etwas unterbrochen, den ganzen Hergang erzählen.

In dem Arzneifläschchen war kaum der vierte Theil des am Mittag darin gewesenen Amylnitrits vorhanden. Ich konnte daher annehmen, dass gegen 12—15 g des Mittels verschluckt worden waren, da weder beobachtet worden war, dass etwas verschüttet worden, noch auch an den Kleidern ein Geruch des Mittels zu bemerken war. Die Möglichkeit ist selbstredend nicht ganz auszuschließen.

Da keinerlei tiefere Vergiftungssymptome vorlagen, so konnte ich mich auf die Behandlung der etwas angeätzten Schleimhäute beschränken, den Pat. zu Bette bringen und beobachten. In der Nacht trat nochmals Erbrechen ein von nicht riechendem Mageninhalt; am Morgen dagegen fühlte sich Pat. ziemlich wohl und es waren nur die Zeichen eines Magenkatarrhs vorhanden, der jedoch bis zum Abend verschwand. Am Abend stellte sich Appetit ein und zugleich völlige Euphorie. Das Aussehen war den ganzen Tag über ein gutes gewesen, namentlich war, was hervorzuheben ist, nie die bestimmt erwartete livide Verfärbung der Haut und die bleigraue Farbe der Lippen beobachtet worden. Der Urin war dunkel gefärbt, klar, ungetrübt und nicht blutig.

In den nächsten Tagen traten keine epileptischen Anfälle auf.

Dieser Fall bietet des Interessanten und Lehrreichen gar viel. Wie oben bemerkt, scheint bis jetzt in der Litteratur noch kein Fall von Vergiftung durch Amylnitrit beschrieben worden zu sein, wesshalb wir auch in dem Sammelwerke von Ziemssen keine Abhandlung über dasselbe finden.

Vor Allem muss es frappiren, dass trotz der relativ sehr großen Quantität des genossenen Präparates die Vergiftungserscheinungen nur in geringem Maße aufgetreten sind. Dass die Menge eine relativ große war, geht aus den Wahrnehmungen des Kommilitonen, so wie der eigenen im Vereine mit derjenigen der Schwester hervor. Gesetzt auch, die Quantität wäre um ein Bedeutendes, $^1/_4$—$^1/_2$ des Angenommenen zu hoch gegriffen, so wäre dieselbe nach der bis jetzt herrschenden Ansicht über den hohen Grad der Gefährlichkeit doch noch eine große. Ich meinerseits war bestimmt darauf gefasst, in der folgenden Nacht oder gar noch am anderen Tage hochgradige Störungen im Centralnervensystem oder den Cirkulations- oder Respirationsorganen zu sehen, wie dieselben nach Aufnahme giftiger Gaben der Nitrite beschrieben werden. Nichts von Allem kam zur Beobachtung, selbst nicht die bestimmt zu erwartende livide Verfärbung der Haut und der Schleimhäute, wie sie sicher entstanden wäre, wenn durch Einwirken des Amylnitrits auf das Sauerstoffhämoglobin letzteres die bekannte Chokoladefarbe angenommen hätte, ganz so wie bei Vergiftung durch Kali chloricum.

Die alleinigen Folgen des Genusses waren: der Magenkatarrh, die leichte Anätzung der Schleimhäute, welche das Präparat passirt hatte, eine leichte Affektion des Centralnervensystems und etwas beschleunigte Herzthätigkeit.

Dahingegen glaube ich dem Genusse des Mittels mit größter Wahrscheinlichkeit die Koupirung des erwarteten Anfalles zuschreiben zu müssen. Pat. hatte die Empfindung, als ob ein schwerer Anfall im Anzuge sei; nichtsdestoweniger blieb es bei der Aura und einer fast nur momentanen Bewusstlosigkeit, die wohl von einigem Schwindel und zeitweiser Unbesinnlichkeit für das soeben Durchgemachte gefolgt war.

Leider war es nicht möglich, weitere Versuche bei demselben Pat. anzustellen, da er durch Abreise der ferneren Beobachtung entzogen wurde. Der Verlauf des geschilderten Anfalles ist angethan, zu weiteren und ausgiebigen Versuchen mit innerer Darreichung des Medikamentes in geeigneten Fällen zu ermuntern.

Eine kräftige Gabe Amylnitrit hat sich hier vom Magen aus nur wenig giftig erwiesen. Dem entsprechend würde auch die arzneiliche Gabe höher sein dürfen und höher sein müssen, als bei der Inhalation.

---

1. **Ivo Novi.** Alterazioni della composizione della saliva per modificazioni della crasi del sangue.

(Arch. per le scienze med. 1888. Vol. XII. p. 117—151.)

Unter Ludwig's Leitung hat Verf. die Veränderungen der Speichelsekretion bei abgeänderter Blutbeschaffenheit an Hunden studirt und zunächst die Veränderungen des Salzgehaltes — speciell des Kochsalzes — im Blut und Speichel berücksichtigt. Verf. konstatirt, dass in Folge Zunahme der Sekretionsgeschwindigkeit (Pilocarpin) der Gehalt des Speichels an Chlornatrium wächst und bei Abnahme der Geschwindigkeit sinkt, falls der Salzgehalt des Blutes keine wesentliche Änderung erlitten hat. Bezüglich der vom Verf. vorgenommenen Vergleichung seiner Ergebnisse über diesen Punkt mit jenen Heidenhain's muss auf das Original verwiesen werden. Bei einer Steigerung des Salzgehaltes des Blutes bis zum Doppelten des Normalen konnte Verf. eine Störung der normalen Sekretionsgesetze feststellen. Zunächst konnte auch hier noch eine Zunahme des Salzgehaltes des Speichels bei Steigerung der Sekretionsgeschwindigkeit beobachtet werden. Allein diese Zunahme erreicht rasch eine Grenze, von da ab wird die Abscheidung des Salzes durch die Drüse ausschließlich von den Gesetzen der Diffusion und Filtration beherrscht, wobei ganz bedeutende Salzmengen in den Speichel übertreten können. Bezüglich zahlreicher Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

Löwit (Innsbruck).

---

2. **D. Scherenziss.** Untersuchungen über das fötale Blut im Momente der Geburt.

Inaug.-Diss., Dorpat, 1888.

Verf. fasst die Resultate seiner Untersuchung folgendermaßen zusammen:

1) Das fötale Blut besitzt ein etwas, das Serum desselben ein bedeutend niedrigeres spec. Gewicht, als das Blut und das Serum des Erwachsenen. 2) Das Fötalblut ist hämoglobinarm, dagegen stromareich; das Verhältnis des Hämoglobingehaltes in demselben zu dem Blute des Erwachsenen ist wie 76,8 : 100. 3) Der Fibringehalt im Fötalblut ist verhältnismäßig gering und verhält sich zu dem des mütterlichen Blutes ungefähr wie 2 : 7. 4) Das Fötalblut eignet sich

nicht zur quantitativen Analyse durch Auswaschen mit Salzlösungen; es gehen sehr viele Blutkörperchenbestandtheile, die locker gebunden sein müssen, insbesondere auch Hämoglobin, in die Waschflüssigkeit über. 5) Das Fötalblut ist salzreicher als das Blut Erwachsener; besonders auffallend ist der größere Gehalt an unlöslichen Salzen im Gesammtblute des Neugeborenen im Momente der Geburt gegenüber dem Blute des Erwachsenen, aber auch das Überwiegen der unlöslichen Salze im Serum und der Chloride im Gesammtblute und im Serum ist sehr deutlich bemerkbar. 6) Das Fötalblut ist etwas Natrium-reicher, dagegen bedeutend Kalium-ärmer als das Blut Erwachsener. 7) Die Summe des an Chlor nicht gebundenen Kalium und Natrium ist im Fötalblute beträchtlich kleiner als im Blute des Erwachsenen. 8) Das Geschlecht und Gewicht des Kindes scheinen von keinem Einflusse auf die quantitative Zusammensetzung des Blutes im Momente der Geburt zu sein. (Vgl. hierzu R. Wanach, Über die Menge und Vertheilung des Kaliums, Natriums und Chlors im Menschenblute. Inaug.-Diss., Dorpat, 1888.)

Löwit (Innsbruck).

---

3. **Laborde.** Étude expérimentale d'un nouveau produit tiré de l'opium et présentant les propriétés physiologiques et thérapeutiques de la Narcéine, la Méco-Narcéine.

(Bull. de l'acad. de méd. 1888. No. 19.)

Weil das Narcein so kostspielig in seiner Darstellung und so schwer löslich, also gar nicht brauchbar zur subkutanen Injektion und schwer absorbirbar ist von der Magenschleimhaut, hat L. in Gemeinschaft mit Duquesnel ein Präparat aus dem Opium darzustellen versucht, das, völlig frei von Morphin und den Alkaloiden der Konvulsionen erzeugenden Reihe, hauptsächlich aus Narcein bestehend noch eine gewisse Zahl anderer wirksamer Principien enthält, die zwar nicht die physiologischen Wirkungen dieses letzteren modificiren, wohl aber seine Löslichkeit erhöhen. Die Autoren haben dem Präparat den Namen Méco-Narcéin beigelegt.

Die physiologischen Versuche an Thieren ergaben, dass 0,001 (auf 1 Kilo Körpergewicht) des Mittels subkutan injicirt, ruhigen Schlaf bewirkt, keine Erhöhung der Reflexerregbarkeit, keinerlei unangenehme Nebenwirkungen bedingt, leichte Mydriasis, einen gewissen Grad von Analgesie hervorruft und den Appetit ungestört lässt.

Beim Menschen wurde es zu 0,005 pro dosi in wässriger Lösung subkutan applicirt bei verschiedenen Formen von Schlaflosigkeit, bei Neuralgien und hatte hier den besten Erfolg ohne alle Nebenwirkungen. Bei Bronchitis acuta catarrhalis milderten Pillen zu 0,005 (2 Stück auf einmal) ganz wesentlich den Husten, eben so bei Keuchhusten zu 0,0025—0,005 die Hustenanfälle.

Seifert (Würzburg).

---

4. Achille Monti. Sull' etiologia della polmonite fibrinosa. (Laboratorio di Patologia ed Istologia di Pavia.)

(Riforma med. 1888. No. 149 u. 150.)

Nachgewiesen ist am Leichenpräparat der akuten Lungenentzündung durch Klebs, Eberth, Koch und insbesondere durch C. Friedländer das Vorkommen ovaler Kokken in der hepatisirten Lunge. Der Einwurf, es handle sich bei diesem Befunde um eine Sekundärinfektion des durch Kälteeinfluss entzündeten Gewebes, war bisher nicht ausreichend widerlegt; die Untersuchungen von Bozzolo, der das Material vom Lebenden nahm, ergaben positive Resultate nur in 8 von 15 Fällen. Aus der entzündeten Lunge wurden 4 verschiedene Mikroorganismen von Weichselbaum gezüchtet, unter anderen der von A. Fraenkel zuerst als pathogenes Moment erkannte Stäbchenorganismus. Indess war nicht sicher entschieden, welchen Antheil an dem entzündlichen Process der Bacillus A. Fraenkel's (dessen Vorkommen konstant ist und der auch von Salvioli, Griffini und Talamon kultivirt wurde) und der Bacillus Friedländer's (ebenfalls von Weichselbaum wiedergefunden) und die beiden Arten des Eitercoccus (Staphylococcus pyogenes aureus und Streptococcus pyogenes) haben. Festgestellt ist, dass der Diplococcus A. Fraenkel's sich auch im Sputum Gesunder findet (Sternberg, Fraenkel, Netter, Wolff), dass er beim Kaninchen eine Septikämie erzeugt, wenn er virulent ist, dass er eine lokalisirte Entzündung hervorruft, wenn er abgeschwächt wurde (Foà und Bordoni-Uffreduzzi); indess stand der Nachweis aus, dass er, eingeführt in die Trachea, eine Lungenentzündung zu erzeugen vermag, es fehlte also das dritte Kriterium Koch's, welches einem Mikroorganismus seine ätiologische Bedeutung vindicirt. Der Diplococcus A. Fraenkel's wurde in dem Exsudat der Cerebrospinalmeningitis gefunden (Foà und Bordoni-Uffreduzzi, Fraenkel, Netter, Weichselbaum); aber mit ihm konnte man beim Thiere nur eine Allgemeininfektion neben mikroskopischer Lokalisation in die Meningen erzeugen; das anatomische Bild der Cerebrospinalmeningitis, wie es beim Menschen beobachtet wird, wurde nie gesehen.

Dies übersichtlich der Stand der Frage nach dem Erreger der krupösen Pneumonie, als Verf. seine Untersuchungen an 21 Pneumoniekranken und seine Experimente an 65 Thieren begann. Das abschließende Ergebnis seiner Arbeit ist folgendes:

1) Im Exsudat der genuinen fibrinösen Pneumonie, welches dem Lebenden direkt entnommen ist, findet man ausnahmslos ovale Kapselmikroorganismen, welche am reichlichsten in den ersten Tagen der Krankheit auftreten.

2) In den Kulturen jenes Exsudates zeigt sich immer der Mikroorganismus von A. Fraenkel-Weichselbaum; bald als Reinkultur, bald in Begleitung von pyogenen Kokken. In der von M. studirten Epidemie wurde der Bacillus Friedländer's nie gesehen.

3) Der Mikroorganismus von Fraenkel-Weichselbaum ist identisch mit dem Bacillus salivarius septicus von Biondi; er ist pathogen für junge Meerschweinchen und vermag eine typische Pneumonie zu erzeugen, wenn er in die Trachea bestimmter Thiere (Kaninchen, Meerschweinchen) in gehöriger Abschwächung gebracht wird. (Die Angaben von Foà und Bordoni-Uffreduzzi, welche den Fraenkel'schen Bacillus nur in einem Falle mit Erfolg auf das Meerschweinchen überimpften, und von Biondi, welcher dieses Thier dem Bacillus salivarius septicus gegenüber völlig immun sah, werden anscheinend mit Fraenkel's positiven Befunden dadurch in Übereinstimmung gebracht, dass nach M.'s Erfahrungen die ausgewachsenen Meerschweinchen sich refraktär verhalten, während junge und kleine Thiere der Infektion zugänglich sind.)

4) Der Fraenkel'sche Mikroorganismus ist für Hunde unschädlich bei subkutaner Einimpfung, vermag aber bei ihnen eine schwere Cerebrospinalmeningitis zu erzeugen, wenn er unter die Dura mater geimpft wird.

Aus den Beobachtungen M.'s mag noch hervorgehoben werden, dass das Exsudat aus einer Pleuropneumonie, die sich bei einem Magenkrebskranken entwickelt hatte, trotz seines Reichthums an Diplokokken nur wenig pathogen sich erwies; eine Reinkultur desselben führte bei einem jungen Kaninchen nicht, wie erwartet wurde, innerhalb 24 Stunden, sondern erst nach 7 Tagen den Tod herbei; ein anderes Kaninchen, dem davon in die Trachea gespritzt wurde, blieb wider Erwarten am Leben. **G. Sticker** (Köln).

---

5. **Leubuscher.** Über Desinfektionsapparate.

(Korrespondenzblatt des allg. ärztl. Vereins von Thüringen 1888. No. 2.)

Verf. unterzieht die bisher bekannten Desinfektionsverfahren und Methoden, welche bei der Desinfektion von Betten, Wäsche, Kleidern etc. zur Anwendung kommen, einer eingehenden Besprechung. Die Desinfektion durch chemisch wirkende Substanzen wird einerseits als unzuverlässig in Bezug auf die Vernichtung der pathogenen Keime, wie andererseits als nicht verwendbar bezeichnet, weil die zu desinficirenden Gegenstände unbrauchbar oder zerstört würden. Der Glaube an die Desinfektion durch heiße trockene Luft sei durch die bekannten Arbeiten von Koch, Wolffhügel und M. Wolff erschüttert. Auch der Verwendung des einfach gespannten heißen Wasserdampfes ständen Bedenken entgegen, da bei Anwendung desselben eine ungleiche Vertheilung der Wärme statthabe, so dass die Sterilisirung eines Objektes mehr oder weniger großen Zufälligkeiten unterworfen sei. Nur solche Apparate seien in ihrer Wirkung sicher und empfehlenswerth, welche mit strömendem Dampfe arbeiteten, gleichgültig ob der Dampf gespannt oder ungespannt in und durch den Apparat strömte und welche zugleich auch die Durchfeuchtung der Desinfektionsgegenstände nach Möglichkeit verhüteten. Derartige

empfehlenswerthe Apparate seien angegeben von Schimmel, Bacon, Henneberg u. A. Auch mit geringen Kosten lassen sich für kleinere Lazarette zuverlässige Desinfektionsvorrichtungen herstellen, wie sie ähnlich das Koburger Garnisonlazarett besitze. **Peiper** (Greifswald).

6. **Riegel.** Zur Lehre von den Herzklappenfehlern.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 20.)

Insufficienz und Stenose äußern nach Verf., an welcher Klappe sie immer ihren Sitz haben mögen, in Bezug auf die physiologische Funktionsstörung einen principiellen Unterschied. Denn während die Insufficienz einer Klappe den Kreislauf nicht schädige, nur eine Luxusarbeit darstelle, bewirke die Stenose von Beginn an eine ungleiche Blutvertheilung, schädige also von Anfang an den Kreislauf. Insufficienz der Mitralis führe nothwendig zu einer Dilatation des linken Vorhofs und der linken Kammer, sodann zur Hypertrophie, wodurch erst die vollständige Kompensation erreicht werde. Dem Gesammtkreislauf komme in Folge dessen die vermehrte Arbeitsleistung nicht zu Gute, nur werde er trotz der Insufficienz nicht geschädigt. Erweiterung vom linken Vorhof und der linken Kammer seien also die primären und direkten Folgen der Mitralinsufficienz. Die Dilatation des linken Ventrikels fehle aber in Fällen, in denen gleichzeitig Stenose vorhanden sei. Im Gegensatz zur Insufficienz schädige letztere den arteriellen Kreislauf, indem der unterhalb der Stenose gelegene Herzabschnitt zu wenig, der linke Vorhof hingegen zu viel Blut erhalte. Was über die Insufficienz und Stenose der Mitralis gesagt sei, gelte auch für die Aorta und die übrigen Klappen.

Demnach habe jede Insufficienz einer Klappe in den direkt oberhalb und unterhalb der schlussunfähigen Klappe gelegenen Herzabschnitten eine Erweiterung zur Folge. Jede Stenose bewirke Anfangs eine Störung der Blutvertheilung in der Art, dass oberhalb der stenosirten Klappe das Blut sich staue, unterhalb zu wenig Blut sei; oberhalb der stenosirten Klappe trete demnach eine Dilatation mit sekundärer Hypertrophie; unterhalb eine koncentrische Atrophie ein.

In Bezug auf die praktisch wichtige Frage der Kompensationsstörung unterscheidet Verf. zwischen kompensatorischer und nichtkompensatorischer Dilatation; erstere diene zum Ausgleich der schädlichen Wirkungen, eigentliche Kompensation, während die nichtkompensatorische oder Stauungsdilatation eine ungenügende Herzkraft beweise. Erstere dürfe und könne nicht bekämpft, letztere müsse womöglich verhütet werden. **Peiper** (Greifswald).

7. **A. Westphal.** Über Encephalopathia saturnina.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XIX. Hft. 3.)

Nach einer Schilderung des Entwicklungsganges der Lehre von der Encephalopathia saturnina von Tanquerel des Planches bis

auf unsere Zeit, giebt Verf. eine Übersicht der bis jetzt vorhandenen Litteratur über die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei der Encephalopathia saturnina. Danach bestehen diese im Wesentlichen theils in Atrophien bestimmter Gehirnabschnitte, theils in hämorrhagischen Herden und apoplektischen Cysten, vor Allem aber scheinen Veränderungen an den Gefäßen eine bedeutende Rolle zu spielen, denn es sind periarteriitische und endoarteriitische Processe, Atherom und hyaline Gefäßdegeneration gefunden worden. An die nun folgende Mittheilung von 13 Fällen von Encephalopathia saturnina, darunter 2 mit Sektionsbefund, reiht Verf. die Untersuchung, ob sich neue Gesichtspunkte für die Lehre von dieser Krankheit aus den Beobachtungen ergeben, und ob sich aus den von ihm geschilderten pathologisch-anatomischen Befunden zusammen mit den bereits in der Litteratur vorhandenen ein Schluss ziehen lässt, auf welche Weise das Blei vorzugsweise auf das Centralnervensystem einwirkt. Nach den Beobachtungen des Verf. ist die von Tanquerel des Planches gegebene Eintheilung der Encephalopathia saturnina in 4 Gruppen, in eine forme convulsive, délirante, comateuse und eine die Symptome der drei anderen zeigende Mischform, eine zu enge, indem derselbe gewisse Symptome, welche lange Zeit ganz allein bestehen können und manchen Krankheitsbildern gerade erst ihren typischen Charakter verleihen, wie Sehstörungen, Kopfschmerz, Schwindel, psychische Veränderungen, als Prodromalerscheinungen des eigentlichen Leidens auffasst. Verf. sucht die Krankheitserscheinungen bei der Encephalopathia saturnina in 2 Gruppen zu sondern, in allgemeine Hirnerscheinungen und in Herdsymptome. Zu den ersteren gehören die psychischen Veränderungen, die sich in 7 Fällen zeigten und sich in einer trüben gedrückten Stimmung, unbestimmten Angstzuständen, in einem eigenthümlichen Gemisch von Demenz und Melancholie, verbunden mit hypochondrischen Vorstellungen, in Gedächtnisschwäche und Reizbarkeit der Stimmung äußerten. Kopfschmerzen und Schwindelanfälle waren fast bei allen Kranken zu beobachten. Konvulsivische Erscheinungen, theils einzelne Muskelgruppen betreffend, theils allgemeiner Natur, waren relativ häufig, in 5 Fällen zeigten die Krämpfe ganz deutlich epileptischen Charakter. Delirien waren nur selten zu beobachten. Unter den Herdsymptomen des Gehirns nahmen den ersten Platz ein die Lähmungserscheinungen im Bereich einzelner Hirnnerven. In einer Anzahl der Fälle war die Betheiligung der Sinnesnerven an eine Hemianästhesie gebunden und muss mit dieser als ein mit Hemianästhesien zusammen vorkommendes Symptom aufgefasst werden. Störungen im Bereich des N. olfactorius, bestehend in völliger Aufhebung der Geruchsempfindung oder Abschwächung derselben auf einer Seite, war in 2 Fällen zu beobachten. Sehstörungen scheinen mit zu den häufigsten Erscheinungen der Encephalopathia saturnina zu gehören; sie fanden sich in 6 Fällen, bestanden in einer mehr oder weniger hochgradigen Amblyopie, in je einem Fall in koncentrischer Einengung des Ge-

sichtsfeldes mit Achromatopsie und Dyschromatopsie, in einer deutlichen Einschränkung der Farbenempfindung, in typischer Hemianopsie. In 2 Fällen wurden atrophische Veränderungen an den Papillen konstatirt. In 1 Falle war eine beiderseitige Neuritis optica, in einem anderen eine Retinitis albuminurica vorhanden. In 2 Fällen ergab die ophthalmoskopische Untersuchung ein negatives Resultat. In einem Falle war die Augenerkrankung — Hemianopsie — die Initialerscheinung des Gehirnleidens gewesen. Die motorischen Augennerven waren nur einmal betheiligt und zwar der N. abducens sinister, häufiger deren Störungen im N. facialis und zwar seiner Mundzweige. Im Bereich des Acusticus und Glossopharyngeus gleichzeitig wurden zweimal Störungen beobachtet. Die in einzelnen Fällen vorhandene Betheiligung des Vagus an der Erkrankung äußerte sich in beschleunigter Pulsfrequenz und in 2 Fällen in Lähmung der Adduktoren, der Stimmbänder oder der Mm. thyreo-aryt. int. Wahrscheinlich hatte auch hier das Blei das Centralorgan (Vaguscentren) betroffen und die Symptome ausgelöst. Nur das Gebiet des Hypoglossus war in den beobachteten Fällen verschont geblieben.

Weiterhin bestand in 2 Fällen eine sehr vollständige Hemianästhesie für alle Reize, die sich auch auf die Schleimhäute der betroffenen Seite ausdehnte. Von motorischen Störungen waren, abgesehen von den typischen Extensorenlähmungen, die sich in den meisten Fällen fanden, eine Hemiparesis nur in einem Falle mit Deutlichkeit zu konstatiren, die sich nach einem apoplektischen Anfall entwickelt hatte. In anderen Fällen bestanden die Bewegungsstörungen mehr in leichten Paresen, Herabsetzung der motorischen Kraft und Tremor. Eigenthümlich war das Verhalten des Kniephänomens in einigen Fällen; dasselbe fehlte in 2 Fällen einseitig dauernd, in 1 Falle war es auffallend verstärkt. In 1 Falle war eine deutliche aphasische Sprachstörung vorhanden.

Bei der Vielgestaltigkeit der Symptome ist es nicht möglich, eine Eintheilung der Encephalopathia saturnina in verschiedene Gruppen nach den klinischen Erscheinungen zu geben, so dass durch die Nennung der Krankheitsgruppe jeder einzelne Fall völlig charakterisirt wäre. Auch von einer Eintheilung nach pathologisch-anatomischen Gesichtspunkten ist nicht viel zu hoffen. Bei einer Reihe unter schweren Erscheinungen verlaufender Fälle, ließen sich keine, die klinischen Symptome erklärenden Veränderungen am Centralnervensystem finden. Bei einer weiteren Anzahl von Fällen fanden sich intrakranielle Erweichungsherde und Blutergüsse, so wie atrophische Zustände des Gehirns. In den beiden vom Verf. mitgetheilten Fällen fand sich in dem einen eine bohnengroße Blutung im Gyr. uncinatus, ein Befund, der die schweren klinischen Erscheinungen keineswegs erklärt, so dass man annehmen muss, dass das Blei noch außerdem toxisch auf das Gehirn gewirkt hat, ohne zu nachweisbaren anatomischen Veränderungen geführt zu haben. Daneben bestand noch eine beiderseitige Neuritis optica. In dem anderen Fall hat

die Sektion neben einem unbedeutenden Hydrocephalus internus und einer leichten Ependymitis proliferans eine sehr ausgedehnte Encephalomalacia fusca multiplex cerebri ergeben.

Nach einer Reihe von Erfahrungen ist es nicht zweifelhaft, dass entzündliche Vorgänge an den kleinen und kleinsten Gefäßen, arteriitische und periarteriitische Processe eine wichtige Rolle bei der Bleiintoxikation des Centralnervensystems spielen.

In der durch die Gefäßerkrankung gegebenen großen Brüchigkeit ist die Ursache für die hämorrhagischen Ergüsse einerseits zu suchen, andererseits können durch obliterirende arteriitische Processe die Cirkulations- und Ernährungsvorgänge im Gehirn schwer beeinträchtigt werden, es kann dies allein schon durch den Verlust der Elasticität der Arterienwandungen und Umwandlung derselben in starre Röhren geschehen.

Was die auf einer Bleierkrankung der Nieren beruhenden Gehirnerscheinungen betrifft, so kommen urämische Symptome bei Bleiintoxikation vor, sind aber weniger häufig.

Am Schluss resumirt Verf. noch einmal die Möglichkeiten, wie das Blei auf das Centralnervensystem einzuwirken pflegt:

»1) Eine direkte Einwirkung des Bleis auf das Gehirn. Dieser toxische Einfluss macht sich durch allgemeine cerebrale Symptome, wie durch Herderscheinungen geltend. Besonders sind hierher noch zu rechnen jene eigenthümlichen Neurosen, die mit Hemianästhesie und psychischen Störungen einhergehen. Gleichzeitig können dabei an einzelnen Hirnnerven (besonders Opticus) durch die Intoxikation bedingte anatomische Veränderungen zum Ausdruck kommen.

2) Einwirkung des Bleis auf die Gehirngefäße und dadurch bedingte arteriitische Processe und deren Folgezustände (Blutung, Encephalomalacie).

3) Einwirkung des Bleis auf die Nieren mit urämischen Gehirnerscheinungen.

4) Endlich können sich diese Momente mit einander kombiniren.«

H. Schütz (Leipzig).

---

8. **Fürbringer** (Berlin). Klinische Beobachtungen über den Werth der Punktionsmethoden bei seröser Pleuritis unter besonderer Berücksichtigung des Exsudatdrucks.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 12—14.)

Wir unterscheiden 3 Gruppen von Apparaten zur Entleerung pleuritischer Exsudate: 1) solche, die keine evacuirende Kraft entfalten; 2) Apparate mit Heberwirkung; 3) Apparate mit Saugwirkung. F. hat an mehreren Fällen die Leistungsfähigkeit resp. die Aspirationsfähigkeit der verschiedenen Methoden mit einander verglichen und gefunden, dass der Heberschlauch in der Zeiteinheit das 7—8fache des durch den einfachen Trokar herausbeförderten Quantums liefert; die mäßige Mundaspiration dagegen das 24fache. Je enger das

Lumen der Kanüle, um so bedeutender die relative Leistung der Aspiration. An 25 Fällen wird das Verhältnis erläutert, in welchem das durch Heberschlauch freiwillig ablaufende (also mit positivem resp. kaum negativem Drucke ausgestattete) Exsudatquantum zu der Menge des Ergusses steht, die durch starken negativen Druck in der Pleurahöhle zurückgehalten wird und nur besonderen aspiratorischen Kräften folgt. Aus diesen interessanten Beobachtungen geht hervor, dass, wenn auch in der Regel die Menge des Ergusses, die Acuität des Entzündungsprocesses die Höhe des positiven Exsudatdruckes bestimmen, dennoch nicht seltene Ausnahmefälle existiren, in denen bei einer schließlichen Förderung von beträchtlichen Flüssigkeitsmengen durch den Heber nichts abgelaufen war, oder die folgende Aspiration mehr als das Doppelte der Heberwirkung gefördert hatte. Derartige Beobachtungen liefern den Beweis, dass wir für gewisse Fälle von Pleuritis eine Aspiration nicht entbehren können.

Für die Frage, ob überhaupt den Kranken mit einer vollständigen Entleerung seines Exsudates gedient sei und nicht vielmehr das nach der Heberanwendung Restirende der Resorption überlassen bleiben solle, giebt F. durch Mittheilung bezüglicher Beobachtungen eine treffende Illustration.

Von 70 mit stärkerer Aspiration (Stempelpumpe) punktirten Pleuritisfällen hatten mehr als zwei Drittel nur eine einmalige Punktion nothwendig; von 10 mit Heberschlauch Operirten musste bei 6 dagegen die Entleerung wiederholt werden.

Um nun die Vortheile des Heberschlauches mit einer — wie obige Ausführungen zeigen — nothwendigen stärkeren, aber genau abzumessenden Aspirationswirkung zu verbinden, hat F. einen neuen Apparat in Anwendung gezogen, der auf Benutzung des Spritzflaschenprincipes beruht und der, da er Einfachheit der Konstruktion, Billigkeit und große Zweckmäßigkeit vereinigt, wohl in Kürze allgemeine Verbreitung erlangen dürfte (genaue Beschreibung findet sich im Original).

Die Frage, wann ein pleuritischer Erguss punktirt werden soll, kann nicht allein durch Bestimmung des Druckes des Exsudates entschieden werden, da nach F.'s Untersuchungen recht oft während des Abflusses erst eine Steigerung des Druckes sich einstellt. Ist starker positiver Druck bereits im Anfange vorhanden, so ist baldige Punktion erforderlich; eine Umkehr dieses Satzes besitzt jedoch keine Gültigkeit.

Leubuscher (Jena).

---

9. Th. v. Genser. Zur Pathologie und Therapie des Keuchhustens. (Aus dem I. öffentlichen Kinderkrankeninstitute in Wien.)

(Wiener med. Wochenschrift 1888. No. 18, 19, 21, 23 u. 24.)

Die seit den 70er Jahren von Letzerich und seinen Nachfolgern beschriebenen angeblichen specifischen Bacillen und Kokken

haben mit Ausnahme wie es scheint, der von Afanassiew (1887) gefundenen Stäbchenbakterien einer kritischen Analyse vom Standpunkte der bakteriologischen Forschung nicht Stand gehalten. Die Differenz in den Angaben der Autoren über die laryngoskopischen Befunde führten zu dem Ausspruche Vogel's, dass die (unbedeutenden) lokalen Veränderungen inkonstant und vielleicht in verschiedenen Epidemien verschieden seien. Kontrovers ist der Ort, von wo aus die Hustenanfälle ausgelöst werden (vordere oder hintere Partie der Larynxschleimhaut, Nase) und ob die Infektion eine lokale oder allgemeine ist. Wenn Coesfeld (1888) die frühere Ansicht, dass der Keuchhusten eine Neurose und Nachahmung dabei ätiologisch von Wichtigkeit sei, durch den Satz zu stützen sucht, dass taubstumme Kinder nie am Keuchhusten erkranken, so tritt v. G. dem mit der Aussage des Direktors des Wiener israelitischen Taubstummeninstitutes, Deutsch, entgegen, welcher taubstumme Kinder vielfach an Keuchhusten erkranken sah.

Aus dem knappen Auszuge der gegen den Keuchhusten in Verwendung stehenden Mittel wäre der Vorschlag von Roser (1888) zu erwähnen, in schweren Fällen zu tracheotomiren und Larynx und Trachea von der Wunde aus örtlich zu behandeln.

Nachdem Forchheimer und Heubner mit Recht darauf aufmerksam gemacht haben, dass ein einheitlicher Maßstab zur Beurtheilung des therapeutischen Effektes fehlt, hat v. G. als am leichtesten vergleichbaren Faktor die Zahl der täglich eintretenden Anfälle acceptirt und, wie Heubner, Kurven angelegt, deren Abscissen die Krankheitstage, deren Ordinaten die Zahl der Anfälle pro die angeben.

Diese Methode hat v. G. (mit Dr. Drey) verwendet, um die von Michael (1886) auf Grund der (übrigens von v. G. bekämpften) Auffassung des Keuchhustens als Reflex von der Nase aus empfohlenen Insufflationen in die Nase und die Behandlung mit Antipyrin nach Sonnenberger, Demuth und Windelband nachzuprüfen.

Die täglichen — übrigens mit Unannehmlichkeiten verknüpften — Insufflationen von Pulv. res. benzoës, zu denen v. G. (in 36 Fällen) winkelig gebogene Glasröhren verwendete, ergaben die von Michael angegebenen günstigen Erfolge nicht. Die Durchschnittsbehandlungsdauer betrug 43 Tage (gegen 14 bei Michael), ein einziges Mal (gegen 23% bei Michael) kam es zu Heilung unter 20 (in 19) Tagen, Heilung in 2—3 Tagen (wie in 7% bei Michael) kam nie vor, auch bestätigte es sich nicht, dass ganz frische und über 4 Wochen alte Fälle am dankbarsten waren, und dass Komplikationen verhindert wurden.

Die Behandlung mit Antipyrin (Kindern im 1. Halbjahre 0,05, älteren so viel Decigramm pro die als das Kind Jahre zählt) wurde in 3 vergebens mit Insufflationen behandelten und in 120 anderen Fällen versucht. Durchschnittliche Behandlungsdauer 24,5 Tage. Das Erbrechen wurde bald (am 4.—8. Tage nach Behandlungsbeginn)

sistirt, Komplikationen sind in 5 Fällen notirt, renitent erwiesen sich besonders Fälle mit starken Nießkrämpfen.

Die Wahrscheinlichkeit, dass der günstigere Effekt der also als ganz zweckmäßig sich erweisenden Antipyrinbehandlung gegenüber den Insufflationen wirklich jener zuzuschreiben war, berechnet v. G. nach den Liebermeister'schen Formeln mit nahezu 800 : 1. Dieser (vom Antifebrin nicht erreichte) Erfolg beruht wahrscheinlich auf der nach Demme und Robin die nervöse Erregbarkeit herabsetzenden Wirkung des Antipyrins.

Der Angabe, dass die Zahl der nächtlichen Keuchhustenanfälle über die der am Tage vorkommenden überwiege, muss v. G. auf Grund eigener Beobachtungen widersprechen.

K. Bettelheim (Wien).

---

10. Jules Simon. Traitement des convulsions éclamptiques et urémiques chez les enfants.

(Gaz. méd. de Paris 1888. No. 9. p. 99.)

Bei der Eklampsie der Kinder ist die Urinsekretion zu beachten; dieselbe ist, so lange die Erkrankung dauert, eine geringe. Wird sie reichlicher, so kann man daraus das Ende der Anfälle entnehmen. Verschwinden die Krämpfe nicht, wenn die Harnabsonderung wieder reichlich ist, so ist dies kein sehr beunruhigendes Symptom, da die Konvulsionen dann dennoch gewöhnlich bald aufhören. Prophylaktisch ist die Dyspepsie der Kinder wichtig, ferner schütze man sie vor Aufregungen, am einfachsten durch Isolirung. Ist Verdauungsstörung Ursache eines eklamptischen Anfalles, so verordne man ein Klystier (mit Glycerin), oder entleere den Magen durch Brechen (Reiz der hinteren Rachenwand oder wenn das Kind bei Besinnung ist, Ipecacuanha). Bleiben die Anfälle bestehen, so ist Chloroform- oder Ätherinhalation angezeigt, ferner Chloralhydrat per Klysma, Senfbäder (38°). Sind die Anfälle verringert und können die kleinen Pat. schlucken, so ist Bromkalium zu verordnen. Dauern dann die Anfälle noch an, so lege man ein großes Vesicator in den Nacken und unterhalte daselbst eine Eiterung. Ist Urämie Grund der Anfälle, so ist Blutentziehung indicirt (bei kleinen Kindern Blutegel an die Proc. mastoidei, bei Pat. von 5—6 Jahren Schröpfköpfe in der Nierengegend); Erfolg ist auch durch Schwitzen zu erzielen.

G. Meyer (Berlin).

---

11. G. Veit (Bonn). Über die Behandlung der puerperalen Eklampsie.

(Sammlung klin. Vorträge No. 304.)

V. schildert zunächst kurz die verschiedenen Principien, welche bei Behandlung der Eclampsia parturientium im Laufe der Zeit befolgt wurden. Im Beginn seiner Thätigkeit als Geburtshelfer, vor einigen 30 Jahren, galten Blutentziehungen größeren Umfanges, Blutegel an

die Schläfen, Aderlass, ferner Senfteige, Drastica als unentbehrlich; daneben wurde selbstverständlich Beschleunigung der Geburt angestrebt, wenn dies durch leichtere Eingriffe möglich war. Später, unter dem Eindrucke der Frerichs'schen Theorie über das Wesen der Urämie, kamen Benzoesäure, Essigklystiere und Essigwaschungen zu alleiniger Anwendung — der Erfolg war ein miserabler. Ein Fortschritt wurde erzielt durch Einführung der Chloroformnarkose; indessen waren die Resultate nicht annähernd so gute, wie bei dem Verfahren, welches Verf. jetzt so gut wie ausschließlich übt und empfiehlt: Darreichung von Opium resp. Morphium in großen Dosen, innerlich oder subkutan. »Vom Morphium ist eine Wirkung nicht zu hoffen, wenn man das erste Mal unter 0,03—0,04 giebt und meist wird auch bei diesem Verfahren sehr bald eine zweite, wenigstens halb so große, Injektion nöthig.« Es können Gesammtgaben von 0,035 und wenig mehr genügen; häufig aber sind innerhalb 4 bis 7 Stunden 0,08 und mehr, ja gelegentlich 0,2 erforderlich gewesen. »Die Aufgabe bleibt, möglichst schnell eine tiefe Narkose zu erzwingen und diese lange genug zu unterhalten, zu welchem Zwecke neue Injektionen gemacht werden müssen, so wie bei den Kranken eine Muskelaktion sichtbar wird.« Auf die Größe der Gabe legt Verf. unbedingtes Gewicht; er hat sich zu wiederholten Malen davon überzeugt, dass unzureichende Dosen unvollkommenen Erfolg hatten, der befriedigend wurde, sobald die Dosis zur nöthigen Höhe, d. h. bis zum Eintritte voller Narkose gesteigert wurde. Dies lässt sich durch Morphiuminjektionen besser und schneller erzielen, als durch Chloroforminhalationen und ist auch wesentlich bequemer. Es kann freilich nöthig werden, künstliche Respirationsbewegungen zu machen, Schleimmassen aus dem Rachen zu entfernen, selbst Äther zu injiciren. Selbstverständlich müssen etwa erforderliche geburtshilfliche Operationen gleichzeitig gemacht werden.

Bei der Eclampsia gravidarum ist sorgfältige Berücksichtigung etwaiger nephritischer Affektionen unerlässlich und es scheint, dass man dadurch einem ungünstigen Ausgange bei der Geburt mit Sicherheit vorbeugen kann. In erster Reihe empfiehlt Verf. heiße Bäder mit nachfolgenden Einpackungen, die nach seiner und anderer Autoren Erfahrung auch bei Schwangeren durchaus nicht kontraindicirt sind. Mit dem Pilocarpin muss man dagegen vorsichtig sein, weil es Lungenödem herbeiführen kann. Natürlich kann auch bei der Eclampsia gravidarum eben sowohl wie bei der Eclampsia parturientium Narkose gelegentlich sogar dringend indicirt sein.

V. resumirt folgendermaßen: »Nach Allem, was aus meinen eigenen und Anderer Erfahrungen sich ergiebt, halte ich mich zu der Erwartung berechtigt, dass es gelingen wird, durch die gleichzeitige Anwendung der Morphiumnarkose und der Diaphorese einen günstigen Ausgang selbst in den schlimmsten Fällen zu vermitteln, mag die Eklampsie ante, intra oder post partum ausbrechen.«

Bemerkt sei noch, dass V. bei Befolgung obiger Grundsätze in ca. 30 Jahren mehr als 60 Fälle von Eklampsie während der Schwangerschaft, bei der Geburt oder im Wochenbett genesen sah; nur in 2 Fällen war der Ausgang letal, wegen einer nicht rechtzeitig beachteten resp. nicht behandelten Nephritis. **Küssner** (Halle).

Kasuistische Mittheilungen.

12. **J. Schreiber.** Zur Physiologie der Verdauung: 1) die spontane Saftabscheidung des Magens »im Nüchternen«; 2) die Saftsekretion des Magens »im Fasten«.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXIV. p. 365 ff.)

Die neueren Forschungen auf dem Gebiete der Magenkrankheiten gehen von dem seitens der Physiologie allgemein gelehrten Satze aus, dass der nüchterne gesunde Magen keinen Verdauungssaft abscheide. S. hat nun bei 14 von 15 Versuchspersonen nach der nächtlichen Nahrungsenthaltung stets salzsäure- und pepsinhaltigen Saft in der Menge von einigen Tropfen bis zu 60 ccm erhalten. Er bediente sich bei allen seinen Versuchen der Ewald'schen Expressionsmethode ohne jegliche Anwendung von Wasser und nimmt an, dass der Saft sich wirklich schon vor dem Versuche im nüchternen Magen befindet und nicht erst durch den Reiz des nur wenige Sekunden im Magen befindlichen Rohres secernirt wird. Bei den Versuchen wurde der Einfluss des verschluckten Speichels auf die Sekretion des Magensaftes nicht berücksichtigt.

Weiterhin stellte S. bei 11 Personen mittels der gleichen Methode in über 100 Einzelversuchen fest, dass auch im »Fasten«, d. h. nach nächtlicher Nahrungsenthaltung in der Zeit von 9 Uhr früh bis 12 Uhr Mittags, resp. bis 6, 8 und 9 Uhr Abends fortwährend ein brauchbarer Saft im Magen vorhanden ist.

O. Koerner (Frankfurt a/M.).

13. **Jamieson.** Case of obstruction from gall-stone-spontaneous fracture and recovery.

(Brit. med. journ. 1888. No. 1413.)

Eine 36jährige Frau, welche schon mehrfach an Gallensteinkolik gelitten hatte und bei der man in der Gegend der Gallenblase einen mit der Athmung hin- und hergehenden Tumor fühlte, erkrankte mit einer ungewöhnlich heftigen Kolik, welche plötzlich aufhörte. Jetzt war der Tumor erheblich kleiner geworden. 2 Tage später trat heftiger Schmerz in der Nabelgegend und Erbrechen auf; dabei waren lebhafte Darmbewegungen sichtbar. Temperatur normal, Puls kräftig. Solche Anfälle wiederholten sich mehrmals. Seit dem ersten Kolikanfall erfolgte kein Stuhlgang und kein Flatus. Am 6. Tage trat nach einem heftigen Schmerzanfall eine copiöse Darmentleerung ein; darin fanden sich 2 Fragmente eines ungewöhnlich großen und sehr weichen Gallensteins. **O. Koerner** (Frankfurt a/M.).

14. **Johnson.** Spontaneous evacuation of a large gall-stone.

(Lancet 1888. No. 3368.)

Eine 59jährige Frau erkrankte plötzlich mit heftigen Kolikschmerzen und galligem Erbrechen. Am 3. Tage konnte man einen harten Körper etwas links unterhalb des Nabels fühlen; später war derselbe nicht mehr aufzufinden. Am 4. Tage roch das Erbrochene fäkulent und die seither normale Temperatur stieg etwas an. Am Morgen des 5. Tages ließen Schmerzen und Erbrechen nach und im Laufe des Nachmittags erfolgten mehrere Stühle, mit deren letztem unter großen Mühen ein nicht facettirter Gallenstein von $3^3/_8$ Zoll Umfang abging. Eine schwere Enteritis fesselte die Kranke noch 4 Wochen lang ans Bett.

O. Koerner (Frankfurt a/M.).

15. **Minnich.** Über den Krup und seine Stellung zur Diphtheritis.
(Wiener Klinik 1888. No. 2 u. 3.)

M. hat seine Erfahrungen während einer 17jährigen ärztlichen Thätigkeit an einem einheitlichen Beobachtungsmateriale sammeln können, da die sämmtlichen wegen Krup und Diphtheritis tracheotomirten Fälle aus dem gleichen Orte stammten, unter gleichen Verhältnissen operirt wurden und unter gleicher Behandlung standen.

In ätiologischer Beziehung hält M. den Krup für eine Krankheit, die nur durch meteorologische Einflüsse bedingt ist, während er für das Zustandekommen der Diphtheritis ein eigenes charakteristisches Virus (chemischer oder organischer Natur) anzunehmen gezwungen ist.

Er bezeichnet demnach als Krup jene fibrinöse Schleimhautentzündung des Larynx und seiner Adnexe, welche dem Kindesalter eigenthümlich und durch gewisse meteorologische Einflüsse bedingt ist, unter ganz bestimmten Symptomen nicht septisch verläuft und eine entschiedene Tendenz zum Fortschreiten hat, und er unterscheidet zwischen einfachem Larynxkrup, in welchem keine Affektion im Pharynx vorhanden war und kombinirtem Krup, bei welchem auch im Pharynx krupöse Auflagerungen sich finden. Als Diphtheritis bezeichnet er jene Fälle, welche das charakteristische Zeichen einer Einlagerung einer grauweißen, speckartigen Membran in die Schleimhaut darboten mit primärem Auftreten im Rachen und Ausbreitung nach allen Seiten, auch auf die Nase, den Mund, das Gehör, selbstverständlich auf den Kehlkopf, ferner mit tieferem Ergriffensein des ganzen Organismus. Auch die Diphtheritis theilt M. in 2 Abtheilungen, in krupös-diphtheritische und in septische Formen; erstere sind natürlich die leichteren, die letzteren die schwersten Formen. Die Tracheotomie bei den als Krup bezeichneten Fällen ergab ein unvergleichlich besseres Resultat als die an den Diphtheritisfällen vorgenommene, für die als Diphtheritis bezeichneten Fälle hatte M. eine Mortalität von ca. 75% (Tracheotomirte). Die beobachteten Fälle werden dann noch ausführlich besprochen in Bezug auf die eingetretenen Komplikationen; ein Kapitel ist auch der Operationsmethode und der Behandlung gewidmet.

Seifert (Würzburg).

16. **Wesener.** Zwei Fälle von Larynxkrup bei erst post mortem erkannter Diphtherie der Tonsillen; nebst einigen Bemerkungen über das Verhältnis von Krup und Diphtherie.
(Münchener med. Wochenschrift 1888. No. 5. p. 123 u. 148.)

Verf. beschreibt 2 Fälle aus der medicinischen Poliklinik in Freiburg, in welchen intra vitam die Diagnose auf einen primären Larynxkrup gestellt werden musste. In beiden Fällen stellte sich bei der Autopsie heraus, dass an hinteren, der Betrachtung vom Mund aus unzugänglichen Stellen der Tonsillen diphtheritische Processe sich etablirt hatten. Beide Fälle, führt Verf. aus, hätten ohne genaue anatomische Untersuchung im Sinne derjenigen gedeutet werden können, welche dem Larynxkrup gegenüber der Diphtherie eine Sonderstellung einräumen wollen.

Verf. knüpft an die Beschreibung dieser Fälle eine sehr übersichtliche Besprechung des Verhältnisses, in welchem Diphtherie und Krup zu einander stehen. Indem er mit Virchow den Namen Krup für den klinischen und symptomatischen Begriff der entzündlichen Kehlkopfstenose im Allgemeinen reservirt, verlangt er eine Sonderstellung des idiopathischen nicht infektiösen Krups gegenüber den infektiösen Formen. Zu dem ersten sind zu rechnen der sog. Pseudokrup der Kinder und der durch ätzende Flüssigkeiten, Dämpfe etc. erzeugte pseudomembranöse Krup.

Alle anderen Formen des Krups sind infektiöser Natur und zwar zumeist eine Manifestation der Diphtherie, aber auch in selteneren Fällen anderer Infektionskrankheiten. Sie schließen sich im klinischen Bilde an vorhergegangene durch Infektion bedingte Erkrankung der Rachenorgane an.

Verf. stellt ein Schema der verschiedenen anatomischen Veränderungen auf, die das diphtheritische Gift auf den Schleimhäuten des Rachens und Kehlkopfes hervorrufen kann:

1) katarrhalische Angina (nicht zu unterscheiden von der gewöhnlichen Angina);
2) pseudomembranöse Angina (selten);
3) diphtheritische Angina (bei Diphtherie und anderen Infektionskrankheiten);
4) katarrhalische Angina + katarrhalische Laryngitis (mit oder ohne Stenoseerscheinungen bei Kindern; nicht zu unterscheiden von gewöhnlichen katarrhalischen Erkrankungen);
5) katarrhalische Angina + pseudomembranöser Krup;
6) katarrhalische Angina + diphtheritischer Krup;
7) fibrinöse Angina + katarrhalische Laryngitis;
8) fibrinöse Angina + fibrinöser Krup;
9) fibrinöse Angina + diphtheritischer Krup;
10) diphtheritische Angina + katarrhalische Laryngitis;
11) diphtheritische Angina + pseudomembranöser Krup;
12) diphtheritische Angina + diphtheritischer Krup.

Schließlich tritt Verf. dafür ein, eine Einigung in der so überaus verwirrenden Nomenklatur der hier in Betracht kommenden Erkrankungen anzustreben und schlägt unter Beibehaltung des Wortes Diphtherie für die Infektionskrankheit als Ganzes den schon von Brétonneau gebrauchten Ausdruck »pelliculär« statt des Wortes »diphtheritisch« vor. Es könne dann das Wort »diphtheritisch« als ätiologische Bezeichnung bewahrt bleiben, das einen anatomischen Begriff darstellende Wort »pelliculär« stelle sich dann dem ebenfalls rein anatomisch zu gebrauchenden Worte »pseudomembranös« an die Seite. **von Noorden** (Gießen).

17. Peters. Nachweis von eingekapselten Gregarinen in den Membranen bei mehreren Fällen von Diphtherie des Menschen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 21.)

P. hat in einer Anzahl (6) von diphtheritischen aus Larynx und Trachea stammenden Membranen nach folgender Methode Psorospermien gefunden: Härtung der Membranen in absolutem Alkohol, Einbettung in Paraffin, Herstellung feiner Schnitte, Entfernung des Paraffins durch Xylol, Einlegen in absoluten Alkohol, dann in Wasser, Fixiren auf dem Glas, Einlegen in wässerige Lösung von Alaunkarmin (18—20 Stunden), dann 1 Minute in Aq. dest., 5 Minuten in gesättigte Lösung von Pikrinsäure, 1 Minute in Aq. dest., absoluten Alkohol, Origanumöl, Kanadabalsam. Das netzartige Gewebe der Membran erscheint gelb, die die Membran durchsetzenden weißen Blutkörperchen roth gefärbt. In dem netzartigen Gewebe der Membranen finden sich theils eirunde, theils kreisrunde in ihrer Größe sehr wechselnde Zellen bald vereinzelt, bald in größerer Anzahl zu Gruppen vereinigt, die Zellen mit einer Hülle umgeben, ihr Inhalt dunkel gefärbt aus feinkörnigem Protoplasma oder aus dichter Masse bestehend.

Ob diese Coccidien durch ihre Ansiedelung und Einkapselung eine pathogene Wirkung geäußert haben oder als Ursache oder eine Komplikation der Krankheit anzusehen sind, liegt nach P. nicht außer dem Bereich der Möglichkeit.

Seifert (Würzburg).

18. Cheadle. Clinical lecture on an outbreak of rheumatic pneumonia.

(Lancet 1888. No. 3375.)

Während unter 157 Fällen von Rheumatismus acutus, welche vom Oktober 1884 bis März 1887 auf C.'s Abtheilung behandelt wurden, Komplikationen von Seiten des Pericards 8mal, von Seiten der Pleura und der Lungen je 1mal beobachtet wurden, gestaltete sich dieses Verhältnis im Juni, Juli und August 1887 ganz anders: Unter 26 in dieser Zeit aufgenommenen Fällen von akuten Gelenkrheumatismus waren einer mit Pneumonie, 5 mit Pericarditis und Pneumonie, einer mit Pericarditis und Pleuritis und einer mit Pericarditis allein komplicirt, so dass

in diesen 3 Monaten die Komplikation mit Pericarditis in 26%, die mit Pneumonie in 23% der Fälle vorkam.

Die 6 Fälle, in welchen Pneumonie vorkam, zeigen große Übereinstimmung. Sie betrafen Individuen im Alter von 11—22 Jahren. 5mal ging der Pneumonie Pericarditis voran und zwar begann die Pneumonie in 2 Fällen 6 Tage, in 2 Fällen 7 Tage nach dem Auftreten der Pericarditis; in einem Fall konnte die Zeit zwischen dem Eintritt beider Komplikationen nicht bestimmt werden, da der Kranke bereits mit Pericarditis eintrat und 2 Tage später Pneumonie bekam; es war jedoch wahrscheinlich, dass auch hier die Zwischenzeit 6—7 Tage betragen hatte. In 4 der Fälle bestanden schwere Klappenfehler, von früheren Erkrankungen an Rheumatismus herrührend, und zwar 3mal Stenose und Insufficienz der Aorta in Verbindung mit Mitralinsufficienz. Die pneumonische Erkrankung betraf in allen Fällen den linken Unterlappen, in 3 Fällen wurde einige Tage später auch noch der rechte Unterlappen ergriffen. Husten und Auswurf fehlten in allen Fällen vollständig. Die Komplikation verrieth sich nur durch Dämpfung und Bronchialathmen. Sie endete in allen Fällen durch Lysis.

O. Koerner (Frankfurt a/M.).

19. **Franz Förster.** A case of Hemichorea rheumatica.

(New York med. journ. 1888. Februar 11.)

Eine vorher stets gesund gewesene, 67jährige Frau wurde, nachdem sie eine feuchte Parterrewohnung bezogen hatte, von einem leichten Gelenkrheumatismus mit geringem Fieber und systolischem Geräusch an der Herzspitze befallen. Eines Tages, während sie das am stärksten befallene linke Schultergelenk einrieb, bemerkte sie nicht beabsichtigte Bewegungen der rechten Finger. In kurzer Zeit stellten sich sehr lebhafte, unaufhörliche choreatische Bewegungen des rechten Armes ein und bald hatte die Krankheit die ganze rechte Körperhälfte einschließlich der rechten Gesichtshälfte befallen. Auch die Zunge war in beständiger Bewegung und störte das Sprechen beträchtlich. Während des Schlafes hörten die Bewegungen vollständig auf. Morphium und Bromkali waren nutzlos, dagegen trat unter dem Gebrauch von Chloralhydrat innerhalb 12 Tagen Heilung ein. F. hält das plötzliche Auftreten dieser totalen Hemichorea für die Folge einer von rheumatischer Endocarditis ausgegangenen Embolie. **O. Koerner** (Frankfurt a/M.).

20. **Greene.** Acute Leucaemia during pregnancy.

(New York med. journ. 1888. Februar 11.)

Eine 21jährige Frau, welche vorher niemals krank gewesen war, wurde bald nach der ersten Konception von einer schweren lienalen Leukämie befallen und erlag derselben 16 Stunden nach der im sechsten Monat erfolgten Ausstoßung der Frucht. Die Blutung bei der Geburt war sehr gering gewesen und das Blut färbte kaum die Wäsche, während Blut aus dem Nabelstrang normal gefärbt war.

Eine 19jährige Schwester dieser Kranken wurde ebenfalls während der ersten Schwangerschaft leukämisch. Als die Krankheit im dritten Schwangerschaftsmonat rasch fortschritt und bereits Fußödeme eingetreten waren, leitete man den künstlichen Abort ein, worauf sich die Kranke rasch erholte und nach 6 Wochen als geheilt betrachtet werden konnte.

Merkwürdig ist, dass eine Schwester der beiden erwähnten Kranken von Leukämie beim Eintritt der Menstruation im 13. Jahre befallen wurde und der Krankheit erlag. **O. Koerner** (Frankfurt a/M.).

21. **Raymond.** Echolalie et hémiplégie.

(Lyon méd. 1888. März 18.)

Die 74jährige A. K. hatte vor ca. 30 Jahren einen akuten Gelenkrheumatismus durchgemacht. Nach einem Prodromalstadium mit Kopfschmerz und Abgeschlagenheit der unteren Extremitäten trat plötzlich eine rechtsseitige Hemiplegie mit Erhaltung der Sensibilität, Herabsetzung der Reflexe und Aphasie auf, welche letztere sich schnell besserte. Einen Monat nach dem Schlaganfall zeigte sich ausgespro-

chene Echolalie, welche bis zu dem etwa $^3/_4$ Jahr später erfolgenden Tode bestehen blieb.

Sektion: Vegetationen an der Mitralis. Mandelgroßer Erweichungsherd am Fuße der linken 3. Stirnwindung. Ein zweiter Herd fand sich in dem vorderen Theile der linken 3. Temporalwindung, dessen Anwesenheit vielleicht die Echolalie zu erklären vermag. **J. Ruhemann** (Berlin).

22. Bourneville et Sollier. Des anomalies des organes génitaux chez les idiots et les épileptiques.

(Progrès méd. 1888. No. 7.)

Die Verff. kommen zu folgenden Schlüssen:

Die Idioten und die Epileptischen bieten sehr häufig Anomalien ihrer Geschlechtsorgane dar. Bei den Epileptischen, welche erst in den Pubertätsjahren epileptisch geworden sind, finden sich weniger Abweichungen vor wie bei den Idioten. Die Hodenatrophie ist fast eben so häufig rechts wie links, vielleicht etwas häufiger links. Entsteht die Epilepsie bald nach der Geburt, so ist die Entwicklungshemmung sowohl hinsichtlich des Gesammtzustandes des Individuums, wie besonders hinsichtlich seiner Geschlechtsorgane viel ausgesprochener als beim Entstehen der Epilepsie in den Pubertätsjahren. Die Idioten mit oder ohne Epilepsie zeigen oft eine besondere Gestalt des Penis, eine glockenklöppelähnliche Form (battant de cloche ou en massue). **Ed. Krauss** (Bern).

23. R. Campana. Über einige neuropathische Dermatosen.

(Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1888. Hft. 2. p. 163 ff.)

C. hat 5 Fälle von primärem Hautsarkom beobachtet, von denen 2 zur Sektion kamen. In diesen 2 Fällen wurden beträchtliche anatomische Veränderungen des peripheren Nervensystems konstatirt. C. zieht aus dem Zusammentreffen von Hautsarkomatose mit Sarkomatose und Fibromatose der peripheren Nerven den Schluss, dass diese Nerven auf die Verbreitung und Reproduktion anderer Sarkome auf der Haut Einfluss haben.

C. giebt folgendes Schema der Genesis dieser Krankheit:

Erste Lokalisation der Sarkomatose entweder auf einem, in den meisten Fällen angeborenen Hauttumor, oder auf einem Tumor eines anderen Organs; successive Lokalisationen auf den Nerven; sodann neue Lokalisationen auf der Haut, begünstigt von den Störungen der vasomotorischen oder trophischen Nerven, denen diese Haut durch die kranken Nerven entgegengeht.

Zur Stütze seiner Anschauung beruft sich C. vor Allem auf die Recklinghausen'schen Untersuchungen über das diffuse Molluscumfibrom der Haut, welches sich häufig dem Fibrom der Nerven beigesellt und von Recklinghausen nicht als Verbreitung einer fibromatösen Geschwulst von den Nerven auf die Haut, sondern als neuropathischen Ursprungs angesehen wird. Ferner citirt er die Köbner'sche Beobachtung von multiplen Neuromen des linken Armgeflechts in Beziehung zu carcinösen Angiomen, Lymphangiomen und Neuromen der Haut des linken Armes. Zu Gunsten der neuropathischen Genese sprechen auch ferner: die Thatsache, dass die Veränderungen der Nerven oft älteren Datums sind, wie die der Haut; dass ein symmetrisches und mit der peripheren Ausbreitung bestimmter Nervenstämme korrespondirendes Auftreten des Hautsarkoms nachzuweisen ist. Ferner fand C. an Schnitten aus scheinbar gesunden Hautpartien, dass an Stellen, wo nur ein Eindringen von »indifferenten« Zellen, welche nicht den Charakter eines Aggregates von Sarkomzellen tragen, zu konstatiren war, bereits sarkomatöse Anschwellungen nachzuweisen waren. Als weitere Momente werden angezogen: die der Sarkomeruption vorausgehenden Urticariaausschläge und das Jucken an den Extremitäten, die Schmerzhaftigkeit und Druckempfindlichkeit der den kranken Stellen entsprechenden Nervenwege, ferner die diesen Sarkomformen eigenen Perioden der Hypertrophie und Atrophie — und zwar Atrophie ohne Ulceration. Auf die Erörterung der Frage der Entwicklung der sarkomatösen Elemente verzichtet unser Autor. Auch die Begriffe »vasomotorisch« und »trophoneu-

rotisch« hält der Autor nicht streng aus einander; man sieht das am besten p. 190, wo er von einfachen vasomotorischen Störungen spricht, deren Ursache in den Ganglien etc. der vasomotorischen und hauptsächlich trophischen Nerven zu suchen sei.

Ein zweiter Abschnitt behandelt einen Fall von Lupus tubercul., verbunden mit wirklichen Juckblattern. Nachdem C. die Ansicht von Hebra und die von Casenare in Erwägung gezogen hat, scheint es ihm, »dass das Symptom des Juckens und die trophische Störung der Haut bei den Juckblattern primär von einer Alteration der Nerven veranlasst werden und nicht von Alterationen der Haut abhängen«. Wir erwähnen hiergegen, dass nach Hebra's Beobachtungen das Jucken sich erst nach der Knötcheneruption einstellt. Wenn wir nun hoffen, dass C. uns über pathologisch-anatomische Befunde von konstanten Veränderungen des peripheren oder centralen Nervensystems bei reinen Fällen von Prurigo berichten wird, welche uns eine sichere Basis für die Annahme der neuropathischen Genese des Prurigo bieten würden, so finden wir uns sehr enttäuscht. Statt dessen verweist uns C. auf seinen Fall von fibro-sarkomatöser Neuritis, wo während des Lebens intensives Jucken bestand und die Haut dem Prurigo ähnliche Alterationen zeigte!!

Der dritte Abschnitt enthält Hypothesen über die Pathogenese der Naevi, wobei C. sich vorzüglich an die Simon'schen Anschauungen hält, welcher für den Zusammenhang der Naevi mit Störungen in den Nervenganglien während des fötalen Lebens plaidirt.

C. verfügt über Beobachtungen »von etwa 50 Fällen verschiedener Muttermale, bei denen die Beziehung mit dem Nervensystem durch die Verbreitung klar in die Augen springt«. Eine genauere Angabe und Analyse dieser Fälle ist leider in dem qu. Aufsatz nicht gegeben und wir hoffen, dass der Autor in einer zukünftigen Publikation uns genauere Mittheilungen geben wird, die ein Urtheil ermöglichen, in wie fern sich aus seinen Beobachtungen neue Gesichtspunkte berechtigter Weise ableiten lassen. **Nega** (Breslau).

24. **Paul Raymond.** Hystérie et syphilis. Paralysie psychique.
(Progrès méd. 1888. No. 14.)

In diesem Fall traten die hysterischen Erscheinungen, welche seit 7 Jahren cessirt hatten, unter dem Einfluss der Syphilis wieder auf.

Es handelt sich um eine 26jährige Frau, welche in ihrem 9. Lebensjahr an Gesichtsneuralgien, bohrenden Empfindungen in der Scheitelgegend, Gefühl einer nach dem Halse aufsteigenden Kugel gelitten hatte, im 17. Lebensjahre über Nervenzufälle und leichte gemüthliche Erregung zu klagen hatte. Seit 7 Jahren sind die nervösen Beschwerden gewichen. Januar 1886 acquirirte Pat. die Syphilis (Schanker, Roseola, papulöses Syphilid, dolores osteocopi etc.), sie lag im Spital neben einer Kranken mit syphilitischer Paraplegie, und unterhielt sich oft über deren Zustand. Da wurde sie März 1886 nach wenigen Tagen vollkommen gelähmt an den unteren Extremitäten mit Herabsetzung der Sensibilität auf der linken Seite; der Pharynxreflex fehlte, das Gesichtsfeld war am linken Auge verengt, dessgleichen der Geschmack auf der linken Zungenhälfte abgeschwächt. In diesem Zustand verblieb Pat. bis zum 15. Mai: sie erhielt alsdann eine neue Nachbarin, welche an rechtsseitiger eitriger Otitis und an einer alten Perforation des linken Trommelfells litt. Da würde sie alsbald völlig taub, ohne dass eine palpable Veränderung am Gehörorgan nachweisbar war. Eine neue gemüthliche Erregung (die Weigerung der Krankenwärterin, die gewünschten Aufträge zu besorgen) beseitigte in wenigen Tagen die Lähmung, während die Schwerhörigkeit auch in der Folge bestehen blieb. **Ed. Krauss** (Bern).

25. **W. Goldzieher (Budapest). Über eine durch Syphilis bedingte Form der Conjunctivitis granulosa.**
(Pester med.-chir. Presse 1888. No. 23.)

Bei 2 Kranken, die sich vor 6 und 2 Jahren syphilitisch inficirt hatten, entsteht eine diffuse Infiltration der Conjunctiva beider Augen. Die Lidbindehaut

sieht blass, colloid, wie blutleer aus und es entwickeln sich in großen Mengen den echten Trachomkörnern ähnliche Granulationen. Die Lider sind, besonders die unteren, in toto verdickt.

In dem einen Falle besteht gleichzeitig beiderseitige Iritis, in dem anderen Keratitis parenchymatosa; in beiden sind Lymphdrüsenschwellungen vorhanden, in dem einen sogar Lymphadenitis universalis und Orchitis.

Die lokale Behandlung des Bindehautleidens hat den Zustand verschlimmert und erst unter einer Inunctionskur schwanden in beiden Fällen die Entzündungen des Augapfels und der Bindehaut. **G. Gutmann** (Berlin).

26. **Gaston Lyon.** Quelques cas d'alcoolisme précoce.

(Progrès méd. 1888. No. 13.)

Verf. lenkt in dieser Mittheilung die Aufmerksamkeit auf die zunehmende Häufigkeit der Erscheinungen des chronischen Alkoholismus bei jungen Leuten, die in Folge ihres Berufes zum Alkoholgenuss Gelegenheit haben.

Im 1. Fall handelt es sich um einen 20jährigen jungen Mann, der frei von jeder hereditären Belastung war; seit 2 Jahren regelmäßig mehrmals täglich Schnaps trank. Bei dem kräftigen Manne stellten sich alsbald Zeichen eines chronischen Magenkatarrhs mit Dilatation, Erscheinungen eines Herz- und Nierenleidens ein; letzteres ging im Verlaufe der Behandlung zurück. Interessant ist der Fall wegen des Auftretens von Purpuraflecken an beiden Beinen in mehreren Schüben und einmaligem Blutbrechen. Verf. hält diese Purpura für eine durch den Alkoholgenuss bedingte und erinnert an die diesbezüglichen Arbeiten von Lancereaux, Mollière und Vogelin. Die zweite Beobachtung betrifft einen 19jährigen Menschen, welcher seit seinem 12. Lebensjahre Wein und Schnaps in größerer Menge zu sich nahm. Es stellten sich seit einiger Zeit Symptome eines chronischen Magenkatarrhs ein. In Folge einer Erkältung erkrankte er an einer akuten Peritonitis, an der er nach 7 Tagen starb. Bei der Autopsie fand sich neben der Peritonitis Vergrößerung und Verfettung der Leber, Hypertrophie des Herzens und Atherom am Anfangstheil der Aorta. Verf. glaubt, dass beim Pat., der an Lebercirrhose und Verfettung der Leber litt, schon seit einiger Zeit eine chronische Peritonitis bestand und in Folge eines neuen Gelegenheitsmomentes sich eine akute Peritonitis ausbildete.

Einige weitere Beobachtungen werden nur kurz angeführt. Es ist nach dem Verf. nicht die Quantität, sondern die Qualität der alkoholischen Getränke, welche so schädlich wirkt. Die billigen alkoholischen Getränke sind, wie wir seit den Untersuchungen von Dujardin-Beaumetz und Audigé wissen, heftige Gifte, Grund genug, die öffentliche Aufmerksamkeit auf diese sociale Frage zu lenken.

Ed. Krauss (Bern).

27. **v. Krafft-Ebing** (Graz). Über subkutane Methylalinjektionen bei Delirium tremens.

(Therapeutische Monatshefte 1888. Februar. p. 55.)

v. K.-E. berichtet über 21 Fälle von Delirium tremens, die er mit Methylalinjektionen von 0,1 pro dosi (1 Spritze einer Lösung von 1,0 Methylal in 9,0 Aq. dest.) behandelte. $^3/_6$ der Fälle waren als leichte, $^2/_6$ als mittelschwere, $^1/_6$ als schwere zu bezeichnen. An einer günstigen Einwirkung des Mittels, speciell auf die Herbeiführung des Schlafes, war nicht zu zweifeln; in zweien der Fälle hatte bei einem früheren Anfalle Opium resp. Morphium eine entschieden weniger ausgesprochene Wirkung entfaltet. Der Schlaf trat in der Regel erst 2, zuweilen sogar erst 4—6 Stunden nach der Injektion ein. Zur Herbeiführung desselben genügte eine Spritze in 6 Fällen, 2—4 in 10, 5—8 in 3; in 2 Fällen waren 10—20 erforderlich; pro die wurden 2—6, höchstens 7 Spritzen gegeben. Der Schlaf war erquickend und tief, von einem physiologischen nicht zu unterscheiden, darunter zuweilen (aber selten, Ref.) bis zu 20 Stunden. Üble Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet, auch keine entzündliche Reaktion an der Injektionsstelle, wenngleich die Injektion einen brennenden, jedoch bald schwindenden Schmerz setzte. Auffallend sind die geringen Dosen, welche

bei der subkutanen Anwendung genügen, gegenüber den bei interner Anwendung erforderlichen viel größeren Dosen (4,0).

v. K.-E. hält das Methylal für das beste Beruhigungs- und Schlafmittel bei Delirium tremens; er empfiehlt alle 2—3 Stunden 0,1 zu injiciren bis ausgiebiger Schlaf eintritt und in der Rekonvalescenz noch einige Abende 2 Einspritzungen zu verabfolgen.

v. K.-E. hat auch sonst das Mittel bei Schlaflosigkeit in Folge von Inanition und Anämie des Gehirns (Inanitionsdelirien, halluc. Wahnsinn etc.) mit Erfolg angewendet, wo andere Mittel im Stich ließen; bei hyperämischen Hirnzuständen (toxische Alkoholdelirien etc.) leistet es nichts. Es wirkt in keiner Weise schwächend auf die Herzaktion; in zweien der Fälle schien es sogar die schwache Herzaktion aufzubessern. **A. Freudenberg** (Berlin).

28. **Laves.** Über Amylenhydrat.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 21.)

Auf der inneren Abtheilung von Bethanien wurde Amylenhydrat bei 50 Pat. (340 Dosen) als Hypnoticum verabfolgt in der Form einer Lösung von 1 : 10 mit Zusatz von Succ. liquir. oder Syr. Rub. Idaei, oder in Gelatinekapseln, ev. auch als Klysma. Eine genügende Wirkung konnte erst von 2,0 g per os (3,0—4,0—5,0 per Klysma) beobachtet werden. Zur Anwendung kam das Mittel bei einigen Fällen febriler Schlaflosigkeit, bei Phthisikern, bei Erkrankungen des Herzens, Bronchitis mit Emphysem, alkoholischen Erregungszuständen und bei Neurasthenie.

Aus den hier gemachten Beobachtungen ließ sich entnehmen, dass Amylenhydrat ein sehr brauchbares Hypnoticum darstellt, das in der Mitte zwischen Chloralhydrat und Paraldehyd stehend in 2—3fach größerer Dosis als Chloralhydrat zu geben ist, weniger sicher wie dieses und wie Morphium wirkt. Unangenehme Zufälle (Aufregung, leichte rauschartige Benommenheit) wurden sehr selten, gefährliche Zustände nie beobachtet. Eine Angewöhnung konnte nicht gefunden werden; häufiger als bei einem anderen Mittel wurde die tiefe und erfrischende Art des bewirkten Schlafes gerühmt. **Seifert** (Würzburg).

29. **H. Magnus** (Breslau). Zur Kenntnis der Wirkung subkutaner Einspritzungen von Pilocarpin.

(Therapeutische Monatshefte 1888. Februar. p. 63.)

M. warnt im Anschluss an 2 Fälle, in welchen früher wirksames Pilocarpin plötzlich, ohne dass dafür eine Erklärung zu finden, seine Wirksamkeit verloren, davor, größere Vorräthe des Mittels in den Apotheken auf Lager zu halten.
A. Freudenberg (Berlin).

30. **Ernst Cohn** (Berlin). Ein Fall von Strychninvergiftung mit glücklichem Ausgang.

(Therapeutische Monatshefte 1887. December. p. 488.)

Fall von Strychninvergiftung, bei welchem der eintretende Athmungsstillstand durch viertelstündliche künstliche Athmung behoben und dadurch nach Ansicht von C. das Leben der 18jährigen Pat. gerettet wurde, die dann unter großen Dosen von Chloral und gelegentlich Chloroforminhalationen völlig genas. Ursache des Conamen suicidii: beginnende Gravidität, und 2 Tage nachher Abgang einer Blutmole (etwa dem 2. Monat entsprechend). **A. Freudenberg** (Berlin).

31. **J. Little** (Dublin). Note on the power of saccharin in preventing ammoniacal change in urine in chronic cystitis.

(Dublin journ. of med. science 1888. Juni.)

In mehreren Fällen von chronischer Cystitis, in welchen der Harn bereits innerhalb der Blase ammoniakalische Zersetzung erfuhr und wo lokale Behandlung nebst Darreichung innerer Mittel nur geringe oder gar keine Wirkung hatte, sah L. am Saccharin gute und prompte Wirkung rücksichtlich der ammoniakalischen

Beschaffenheit des Urins — dieselbe wurde dadurch stets beseitigt. Im Übrigen hatte es aber keine erkennbaren Wirkungen, namentlich blieb der Eitergehalt des Urins unverändert. Über die verordneten Dosen ist der Mittheilung nichts zu entnehmen.

Küssner (Halle).

Bücher-Anzeigen.

32. **Predöhl.** Die Geschichte der Tuberkulose.

Hamburg, **Leopold Voss,** 1888. 502 S.

In durchaus objektiver Weise entwickelt der Verf. im vorliegenden Werke die Geschichte der Tuberkulose von ihren ersten Anfängen bis auf die neueste Zeit. Es ist nicht bloß eine summarische Übersicht, die uns hier geboten wird, sondern eine größtentheils auf eingehendem Quellenstudium basirte Darstellung aller einschlägigen Arbeiten dieses umfangreichen Forschungsgebietes. Die Anregung zu dieser mühevollen und, wie wir kaum besonders hervorzuheben brauchen, überaus verdienstvollen Arbeit bildete ein von der medicinischen Fakultät in Leipzig ausgeschriebenes Preisthema. Der Verf. hat in richtiger Würdigung der Epoche machenden Entdeckungen, welche dauernde Marksteine in der Entwicklung der Tuberkuloselehre bilden, den umfangreichen Geschichtsstoff in 3 große Perioden getheilt, deren erste bis zum Beginne der experimentellen Forschung reicht. Hier, wie in den beiden folgenden Abschnitten sind die Verdienste derjenigen Forscher, an deren Namen sich wesentliche Fortschritte auf dem verwickelten und anfänglich auch überaus verwirrtem Gebiete knüpfen, mit hinreichender Präcision und Klarheit hervorgehoben, so dass der Leser trotz der zahlreichen Detailangaben doch ein hinreichend übersichtliches Bild des eigentlichen Entwicklungsganges erhält. Es endet der erste Abschnitt mit der Besprechung der Untersuchungen Virchow's und der zuerst von Buhl entwickelten Theorie der Tuberkulose als einer specifischen Resorptions- und Infektionskrankheit. Der Beginn der zweiten Periode knüpft an die Entdeckung Villemin's an und behandelt zuerst die experimentellen Untersuchungen über Übertragung von tuberkulösem Material auf Thiere durch Impfung, Inhalation und Fütterung bis zu dem Zeitpunkt der Entdeckung des Tuberkelbacillus. Im Anschluss daran werden die histologischen Arbeiten über die Struktur des Tuberkels, deren Hauptrepräsentanten Langhans, Wagner, Schüppel, Buhl, Friedländer und Baumgarten sind, besprochen. Es folgen als Schlusskapitel dieses Abschnittes in chronologischer Reihenfolge die das Verhältnis der Tuberkulose zur Phthise und Skrofulose behandelnden Untersuchungen. Sie werden abgeschlossen durch diejenigen Arbeiten, welche in schneller Aufeinanderfolge auf Cohnheim's berühmte Monographie über »die Tuberkulose vom Standpunkte der Infektionslehre« 1881, der Eruirung der Eingangspforten und Verbreitungswege des damals noch hypothetischen tuberkulösen Virus gewidmet sind und die Vorläufer der letzten Periode bilden. Diese setzt naturgemäß mit der Entdeckung des Tuberkelbacillus durch Koch ein und ist bis zum Ende des Jahres 1887 fortgeführt. Nicht bloß für die Zeitgenossen, sondern auch für spätere Generationen wird das vorliegende Sammelwerk, welches ein beredtes Zeugnis von dem Fleiße und Eifer des Verf. ablegt, eine wichtige Orientirungsquelle abgeben, so dass die auf dasselbe verwandte Mühe durch seinen dauernden Werth vollauf entschädigt wird. Durchaus lobenswerth ist, wie schon hervorgehoben, die rein objektive Darstellungsweise, deren der Verf. sich allerorts befleißigt hat und die dem Werke in Folge der geschickten Anordnung und Eintheilung des Stoffes nur zum Vorzug gereicht.

A. Fraenkel (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: **Medicinischer Anzeiger.**

Centralblatt

für

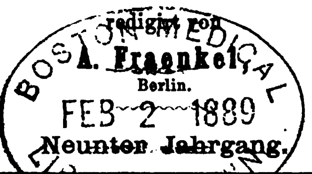
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.



Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 44. **Sonnabend, den 3. November.** **1888.**

1. G. Pisenti. Sui rapporti fra l'azione del succo pancreatico sulle sostanze albuminoidi e la quantità di indicano nelle orine.

(Arch. per le scienze med. Vol. XII. No. 5.)

P. hat an Hunden untersucht, welchen Einfluss die Verhinderung des Ergusses des Pankreassaftes in den Darmkanal auf den Indicangehalt des Harnes ausübt. Durch Salkowski ist es festgestellt worden, dass bei der Fäulnis von Pankreaspepton (»Trypton«) sich Indol rascher und in weit größerer Quantität bildet als bei der Fäulnis anderer Eiweißkörper, wie z. B. Fibrin, Serumalbumin. P. vermuthete desshalb ein gewisses Verhältnis in der Menge des Harnindicans und des bei der Verdauung gebildeten

Pankreaspeptons. Auch war in klinischen Beobachtungen am Menschen schon die Verminderung des Indicangehaltes des Harnes bei solchen Krankheiten des Pankreas gefunden worden, wo das Sekret dieser Drüse überhaupt nicht in den Darm abgesondert wurde oder in seiner Wirksamkeit alterirt war. Die quantitative Bestimmung des Indicans führte P. nach der Methode von Salkowski aus.

Bei mit konstanter Nahrung gefütterten Hunden wurde zunächst während mehrerer Tage für den normalen Indicangehalt des Harnes eine Durchschnittszahl ermittelt. Hierauf wurde der Ductus Wirsungianus ligirt; in den ersten Tagen nach der Operation fiel der Indicangehalt auf $^1/_3$—$^1/_5$ des Normalen. Wurde solchen operirten Hunden mit geringer Indicanausscheidung künstlich bereitetes Pankreaspepton in der Nahrung dargereicht, so stieg der Indicangehalt des Harnes sofort. Die kurz dauernde, direkt nach der Operation vermehrte Indicanausscheidung erklärt P. durch eine vorübergehende leichte Peritonitis, bei welcher nach Jaffé das Indican vermehrt ist. Vom 12.—20. Tage nach der Unterbindung des Pankreasganges an beginnt die Indicanmenge wieder zu steigen; nach P. beruht dies auf der allmählichen Eröffnung kleinster accessorischer Pankreasgänge; dies ist um so wahrscheinlicher, da nach Langendorff die sonst bekannten anatomischen Veränderungen bei dauerndem Pankreasverschluss sich nicht entwickeln.

Die Indicanausscheidung hält somit gleichen Schritt mit der Bildung des Pankreaspeptons bei der Verdauung. Daher verschwindet auch häufig während des Ansteigens fieberhafter Krankheiten das Indican aus dem Harn, denn, wie Stolnikow an Hunden mit Pankreasfisteln gezeigt hat, sistirt die Absonderung des Pankreassaftes während der Akme des Fiebers, um während der Entfieberung wiederzukehren. P. findet seine experimentellen Befunde mit den Ergebnissen der klinischen Beobachtung daher in bester Übereinstimmung.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

---

2. E. Ziegler und Obolonsky. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Arseniks und des Phosphors auf die Leber und Nieren.

(Beiträge zur pathol. Anatomie, herausg. von Ziegler und Nauwerck. Bd. II. Hft. 3. p. 291.)

Die Arbeit berichtet über zahlreiche an Hunden und Kaninchen angestellte Experimente bezüglich der bei subakuten und chronischen Vergiftungen mit Phosphor oder Arsenik auftretenden Veränderungen an Leber und Nieren. Die sorgfältige histologische Untersuchung der betreffenden Organe ergab folgende Resultate: Die Wirkung kleiner Gaben von Arsenik auf die Leber von Kaninchen äußert sich zuerst in leichten Verfettungszuständen der Leberzellen und der Kupffer'schen Sternzellen. Zu diesen Veränderungen können sich bei Kaninchen schon frühzeitig Wucherungserscheinungen hinzugesellen, welche vornehmlich die Gefäßendothelien, insbesondere der

Kapillaren, die Zellen des periportalen Bindegewebes und die Gallengangsepithelien betreffen und in der zweiten und dritten Woche der Vergiftung am reichlichsten auftreten. Eine besondere räumliche Beziehung der degenerativen Processe zu den Wucherungen lässt sich nicht konstatiren. Zellzerfall ist jedenfalls nicht die Ursache der Gewebsproliferation, da derselbe in dieser Zeit oft vollkommen fehlt und die fettige Degeneration nur geringe Grade erreicht.

Bei stärkeren Dosen oder längerer Dauer der Vergiftung kann es zu Nekrose, Zerfall und Auflösung einzelner Leberzellen kommen. Das periportale Bindegewebe ist nach Wochen oft zweifellos zahlreicher und breiter als in der Norm; wahrscheinlich kommt es auch zu Neubildung von Gallengängen.

Bei Hunden findet man nach der Arsenikaufnahme lediglich degenerative Veränderungen und zwar sowohl an den Drüsenzellen und den Gallengangsepithelien, als an den Bindegewebszellen.

Phosphorvergiftung mit kleinen, längere Zeit gereichten Dosen verursacht sowohl bei Hunden als bei Kaninchen vornehmlich degenerative Leberveränderungen, welche zunächst die Drüsenzellen und die Kupffer'schen Sternzellen, weiterhin aber auch die Gallengangsepithelien, die Gefäßendothelien und Bindegewebszellen betreffen. Kleinste noch wirksame Dosen wirken ganz ähnlich wie Arsenik, größere Dosen bewirken stärkere Verfettung, vacuoläre Degeneration, Nekrose und Zerfall der Drüsenzellen. Wucherungserscheinungen kommen nur in geringer Zahl vor. — Die Verff. schließen aus ihren Beobachtungen bei Arsenik- und Phosphorvergiftung, dass die Ursachen der dabei gefundenen Wucherungsprocesse zu einem großen Theil nicht durch eine Veränderung der Umgebung einer Zelle, d. h. also durch Veränderung der Wachsthumswiderstände außerhalb der Zellen erklärt werden können; dass vielmehr Phosphor und Arsenik innerhalb von Zellen direkt solche Veränderungen setzen können, welche den Kern zu mitotischer Theilung anregen. Ob dies durch Veränderungen im Protoplasma oder ob dies durch direkte Einwirkung auf die Kerne erzielt wird, ist nicht zu entscheiden.

F. Neelsen (Dresden).

---

3. **Maragliano.** Das Verhalten der Blutgefäße im Fieber und bei Antipyrese.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIV. Hft. 4.)

Die von Traube aufgestellte Lehre, dass die Haupterscheinung des Fiebers in einem Krampf der peripheren Blutgefäße besteht, welcher eine Beschränkung der Blutzufuhr zur Haut und zu den Schleimhäuten und damit eine Wärmeretention im Körper zur Folge hat, hat neben vielfacher Anerkennung auch mannigfache Widersprüche erfahren, namentlich den, dass die Kontraktion der Gefäße nur in der Periode der Kälte stattfinde, also nur in denjenigen Fällen, wo das Fieber mit einem Frostanfall beginnt. Marey sieht sogar die Gefäßkontraktion als eine sekundäre Erscheinung an, die nach

einer vorangegangenen Erweiterung der Gefäße durch die Einwirkung der niederen Temperatur der Umgebung auf die dann höhere der Haut bewirkt ist. Einen festen Anhaltspunkt für das exakte chronologische Verhältnis zwischen Kontraktion der Gefäße und Ansteigen der Temperatur gab es nicht, und Traube konnte die Kontraktion auch nur aus dem Frostanfall konstatiren, andererseits aber kann die Temperatursteigerung dem Frostanfall auch vorangehen.

Um nun die Rolle der vaskulären Erscheinungen im Fieber festzustellen, hat M. eine Reihe von Untersuchungen mit dem Mosso-schen Wasserplethysmographen ausgeführt. Zuerst wurden Beobachtungen an gesunden Menschen angestellt, um etwaige physiologische Schwankungen kennen zu lernen, es fand sich aber, dass solche nicht bestanden. Doch ergab sich, dass die Menge des in den Extremitäten cirkulirenden Blutes desto mehr abnimmt, je mehr Zeit nach der Aufnahme der Nahrung verstrichen ist, und dass sie nach dem Essen sofort wieder progressiv steigt. Die Temperatur fällt in ihren Schwankungen mit denen der Gefäßvolumina völlig zusammen. Die über das Verhalten der Blutgefäße im Fieber angestellten Versuche ergaben unzweifelhaft, dass die Gefäße der Haut sich zu verengern beginnen, wenn noch keine Temperatursteigerung wahrnehmbar ist, dass mit dem Fortschreiten der Gefäßkontraktion die Temperatur zu steigen anfängt, dass sie ihren Höhepunkt erreicht zur selben Zeit, wenn erstere zu ihrem Maximum gelangt, und dass ferner dem Sinken der Temperatur die Erweiterung der Blutgefäße vorangeht; wenn die Dilatation am größten ist, kehrt die Temperatur zur Norm zurück. Der Frost erscheint, nachdem die Verengerung der Blutgefäße schon einige Zeit bestanden hat. Die mit Antipyreticis (Kairin, Thallin, Antipyrin, Chininsalzen und Natron salicylic.) angestellten Untersuchungen zeigten, dass alle diese Mittel die Temperatur, herabsetzen, indem sie eine Erweiterung der Blutgefäße bewirken und dass, wenn ihre antifebrile Macht erschöpft ist, und das Fieber von Neuem auftritt, dieser erneuten Steigerung der Temperatur immer eine Gefäßkontraktion vorangeht, nachdem die Erweiterung der Gefäße eben so lange bestanden, als die Apyrexie gedauert hatte.

Markwald (Gießen).

---

4. **Angelo Pavone.** Degenerazione grassa acuta del fegato e principalmente dei capillari epatici prodotta dal bacillo del Tifo e dalle sue ptomaine.

(Estratto dal Progresso med. 1888.)

Der Verf. giebt die Resultate seiner im Laboratorium von Prof. Schrön (Neapel) ausgeführten Untersuchungen in folgenden Sätzen an:

Bei Meerschweinchen, Kaninchen, Hunden erzeugen die Typhusbacillen oder ihre Ptomaine, wenn sie auf irgend eine Weise eingeführt werden, eine akute Fettdegeneration der Leberkapillaren, Leberzellen und des Gallengangepithels. Die Degeneration ist fast immer

stärker ausgeprägt in der Kapillarwand, wie in den Leberzellen. In den Leberzellen beginnt der Process an der Peripherie der Zelle und breitet sich allmählich in der Richtung auf den Kern zu aus: in den Kapillaren wird zunächst die unmittelbare Umgebung der Kerne befallen. Die Kerne werden später ergriffen und bleiben oft intakt; daher kommt es leicht zur Restitutio ad integrum. Zuerst werden immer die Kapillaren in der Peripherie des Acinus ergriffen. Die Intensität des Processes ist unabhängig von der Art der Einimpfung, von der Natur der eingeimpften Kulturen (d. h. lebende, filtrirte, in der Hitze sterilisirte Kulturen sind gleichwerthig) und von dem Alter der Kulturen; die Intensität wird nur beeinflusst durch die Menge des eingeimpften Materials. Das beweist, dass nur die von den Typhusbacillen gelieferten Ptomaine das wirksame Princip sind, unter dessen Einwirkung das Zellprotoplasma verfettet. — Der Verf. sieht in dem Vorgang eine Elimination der Ptomaine durch die Leber, weil die Degeneration sowohl Kapillaren wie Leberzellen und Gallengänge betrifft und die Bacillen sich nicht nur in den Kapillaren und Drüsenzellen der Leber, sondern fast konstant auch in der Galle finden. Weitere Untersuchungen über die Ausscheidung anderer Bakterienarten durch die Leber behält er sich vor. Das Typhusgift und seine Ptomaine üben außer dem Einfluss auf die Leber auch einen destruirenden Einfluss auf die rothen Blutkörperchen. In wie weit diese am Thiere gewonnenen experimentellen Resultate durch klinische und pathologisch-anatomische Beobachtungen für den Menschen bestätigt werden, ist noch nicht bekannt.

F. **Neelsen** (Dresden).

---

5. F. **Troup** (Edinburgh). The diagnosis of early phthisis by the microscope.

(Edinb. med. journ. 1888. Juli.)

T. stellt sich vollkommen auf den durch Rob. Koch begründeten Standpunkt in der Lehre von der Tuberkulose und erkennt die enorme diagnostische Wichtigkeit des Vorhandenseins von Tuberkelbacillen im Sputum somit völlig an. Doch legt er der Auffindung von elastischen Fasern im Auswurfe nicht geringere Bedeutung bei; ja er stellt sie noch höher als die der Bacillen. Wir führen die betr. Stellen nach dem Wortlaute an. »Vor der Entdeckung des Tuberkelbacillus wurde auf den Nachweis von elastischen Fasern im Auswurfe als Zeichen von Phthise großer Werth gelegt; sie wurden als pathognostisch für die Krankheit betrachtet, und noch jetzt halte ich diese Ansicht für nicht sehr übertrieben. In keinem Falle von Phthise wird man sie vermissen, wenn man sorgfältig genug danach sucht. Man findet sie ganz im Beginn der Krankheit und in dem scheinbar unschuldigsten Sputum; man entdeckt sie früher als irgend welche perkussorische oder auskultatorische Symptome .... Dass sie den Bacillen voraufgehen, zuweilen beträchtliche Zeit, hat mich die tägliche Untersuchung des Auswurfes

in mehr als einem Falle beginnender Phthise gelehrt, und ich kann es mit Bestimmtheit versichern. Desswegen ist ihre diagnostische Bedeutung eine ganz außerordentlich große und sollte von der des Tuberkelbacillus nicht in den Hintergrund gedrängt werden; man kann diesem eben nicht die erste Stelle einräumen. Die Bacillen können zeitweise fehlen; nicht so die elastischen Fasern, welche in Massen vorhanden sein können, auch wenn man nur ganz vereinzelt Bacillen findet.« — »Ich kann es mit Bestimmtheit aussprechen, dass das Mikroskop, indem es das Vorhandensein elastischer Fasern im Sputum zeigte, mich nicht selten in Stand gesetzt hat, den Beginn einer Phthise zu konstatiren, wo ich keine so ernste und schwere Affektion vermuthet haben würde, hätte ich mich allein auf meine Ohren verlassen; und auch umgekehrt habe ich mit voller Sicherheit manche Fälle als nicht-phthisische bezeichnet, so sehr andere Symptome dafür sprechen mochten, wenn nur die elastischen Fasern im Auswurfe fehlten.«

Kässner (Halle).

---

6. **Gustav Seiz** (Heidelberg). Zur Therapie der Lungenblutung.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLII.)

S. findet die gebräuchlichen Mittel bei profusen Lungenblutungen fast stets unanwendbar oder machtlos. Die Berechtigung der leicht fluxionäre Hyperämie benachbarter Theile hervorrufenden Kälteapplikation scheint S. fraglich, weil — abgesehen von der Unsicherheit der Bestimmung des Ortes der Blutung — die vorliegenden Experimente nicht beweisen, dass die Temperaturherabsetzung auch des Lungeninneren eine ausreichende sei, die Thrombenbildung dadurch vielleicht eher behindert als gefördert wird, die Brustwand und Lungen verschiedenen Gefäßbezirken angehören und das kühlere Blut weniger gerinnbar sei. (Die Berufung auf die wohl auch von S. nicht mehr acceptirte »Phthisis ex potu« ist doch kaum zulässig. Ref.) Zulässiger findet S. den Eisbeutel auf die Herzgegend und zu sehr außer Gebrauch gesetzt den Aderlass. Die in den 30er Jahren geübte Applikation des Junod'schen Stiefel scheiterte an dem hohen Preise und der subtilen Handhabung. Das »Binden der Glieder«, welches schon von Hippokrates und jahrhundertelang nach ihm bei Hämoptyse angewendet wurde und wobei die oberflächlichen Extremitätenvenen, nicht aber die Arterien komprimirt werden, wurde dann von Traube vorübergehend der Vergessenheit zu entziehen versucht. Dieser meinte, dass damit die dem Herzen zuströmende Flüssigkeitsmenge und der Zufluss derjenigen Stoffe vermindert werde, welche Stimuli für das Herz sind. S. meint, es bedürfe dieser Annahme nicht und es genügten die rein physikalischen Momente zur Erklärung. Es müsse nämlich in Folge des Bindens zuerst der arterielle Druck steigen, der Druck im rechten Ventrikel sinken, dann in Folge der geringeren Menge cirkulirenden Blutes die Spannung im linken

Ventrikel unter die Norm sinken, daher eine Kontraktion der Gefäße und also eine größere Möglichkeit zur Thrombusbildung gegeben sein. S. suchte diese Suppositionen dadurch zu erhärten, dass er an 12 Versuchspersonen die Intensität der Pulmonalarterientöne und an 5 Personen die Pulskurven vor und nach dem 5—10 Minuten dauernden Binden der Extremitäten (an je 3—4 Stellen) studirte. Es fand sich, wo überhaupt ein Unterschied konstatirbar war, nach dem Zuziehen der Binden Abnahme der Intensität des zweiten Pulmonalarterientones, einige Male Abnahme des ersten Pulmonalarterientones, das Umgekehrte unmittelbar nach der Lüftung der Binden. In einem Falle von Mitralinsufficienz beobachtete S. beim Binden, resp. Lösen der Bänder Schwinden resp. Wiederauftreten des Geräusches. An den sphygmographischen Kurven sieht S. als Effekt des Bindens Aufrücken der obersten Elasticitätsschwingung gegen den Kurvengipfel (Zunahme des Druckes), als Effekt des Aufbindens (jedoch nicht konstant! Ref.) Abnahme der Elasticitätsschwankungen (Druckabnahme). Er findet die sphygmographischen Resultate im Ganzen und Großen im Einklange mit den Auskultationsergebnissen.

Praktisch erhärtet sah S. den Werth der Methode an 2 Fällen von Prof. v. Dusch, in denen die sich wiederholenden Blutungen jedes Mal auf Anlegen der Binden standen.

Bei Schluss der auf $^3/_4$—1 Stunde in der Höhe der Tuberos. humeris, in der Mitte der Oberschenkel oder unter den Knien anzulegenden Binden (Strumpfbänder, Tücher, am besten aber 2 cm breite sog. Assolin'sche Schnallen) darf keine starke Kompression stattfinden, der Radialispuls z. B. muss deutlich fühlbar bleiben. Das Lösen der Rinden muss ganz allmählich erfolgen.

K. Bettelheim (Wien).

---

7. R. **Kobert** (Dorpat). Über Naphthalol oder Betol.

(Therapeutische Monatshefte 1888. No. 5. p. 220.)

K. referirt über die in russischer Sprache veröffentlichten Untersuchungen seines Schülers Willenz über das Naphthalol oder Betol. Auch aus ihnen geht nach K. hervor, dass das Betol dem Phenolsalol vorzuziehen sei, weil es 1) im Magen gar nicht zersetzt und daher von Pat. mit empfindlichem Magen besser vertragen wird, als das sich theilweise dort zersetzende Phenolsalol und weil 2) das aus dem Betol entstehende Naphthol vom Darm und Organismus gut vertragen wird, während das aus dem Salol entstehende Phenol stark giftig wirkt (bei 8,0 Salol pro die entstehen im Organismus 3,04 Karbolsäure, also das Vielfache der Maximaldosis [0,5 pro die in Deutschland, 0,15 pro die in Österreich]). Will man das Salol geben, so sollte man gleichzeitig sein natürliches Gegengift, das Natrium sulfuric. verabreichen. Dass das Betol ganz unzersetzt per anum abgeht, wie Sahli vermuthet, ist nicht der Fall, wenn es sich auch langsamer spaltet als das Phenolsalol; das ist aber für den Darm gerade ein Vortheil, da in Folge dessen seine übrigens nur

im gespaltenen Zustande auftretende desinficirende Wirkung dem ganzen Darmtractus zu Gute kommt. Nach wie vor glaubt K. das Mittel bei Gelenkrheumatismus, bei Darmfäulnis, bei Blasenkatarrh (namentlich gonorrhoischem) empfehlen zu können.

Des Weiteren werden die Resultate der Versuche über die Spaltung des Betol, so wie des Alphol und Resorcol mitgetheilt. Pankreas, Dünndarmschleimhaut und Leber wirken stark spaltend, Speicheldrüsen und Nieren langsamer, ganz minimal nur die Magenschleimhaut bei alkalischer Reaktion, Thymus, Thyreoidea, Dickdarm- und Blasenschleimhaut; gar nicht wirken Milz, Blut, Galle, Muskelsubstanz, Magenschleimhaut bei saurer Reaktion. Auch Fäulnisbakterien wirken auf die drei Mittel nicht spaltend, während dies für das Salol von Nencki's Schülern angegeben ist. Anwendung öliger Lösungen der Mittel verzögert oder hindert sogar die Spaltung, daher die Anwendung von Betol in öliger Lösung (dessgleichen in Solvin) nicht zu empfehlen ist. Die Substanz der Körperorgane (Pankreas und Darm) wirkt stärker spaltend, als die aus ihnen ausgezogenen Fermente, so dass die Spaltung wohl als eine Funktion der Zellen aufzufassen ist. Bei erhöhter Temperatur erfolgt die Spaltung schneller als bei Zimmertemperatur.

Bei Thierversuchen mit subkutaner Anwendung wurde Betol und ganz besonders Salol schnell gespalten, Alphol und Resorcol dagegen nur langsam. Salol und Betol erwiesen sich dabei gleich giftig. Doch zeigte sich bei Applikation per os Salol viel giftiger als Betol.

A. Freudenberg (Berlin).

Kasuistische Mittheilungen.

8. Hahn. Über Transplantation von carcinomatöser Haut.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 21.)

Bei einer Pat. mit Recidiv eines Mammacarcinoms nahm H. disseminirte Carcinomknötchen (wie sie sich bei Recidiven nach Mammacarcinomoperationen in der Nähe von Operationsnarben gelegentlich entwickeln) und carcinomatöse Haut mit der Schere weg und transplantirte dieselben auf außer dem Bereich der Erkrankung liegende Stellen. Es begann schon nach 20 Tagen eine Wucherung an der Grenze in Knötchenform, diese Knötchen erreichten innerhalb der 8wöchentlichen Beobachtungsdauer das Dreifache der ursprünglichen Größe und erwiesen sich sowohl durch die makroskopische Betrachtung als durch die später vorgenommene mikroskopische Untersuchung als Carcinome. Die praktischen Anregungen, die aus diesen Beobachtungen gezogen werden müssen, bestehen darin, nicht nur dafür zu sorgen, dass bei einer wegen Carcinom vorgenommenen Operation alles Krankhafte entfernt wird, sondern auch darauf zu achten, dass von den zu entfernenden Theilen keine Implantation (durch Instrumente beim Verschluss der Wunde) in der gesunden Umgebung stattfindet. **Seifert** (Würzburg).

9. Pollatschek (Karlsbad). Eine Reaktion der Salicylharne.

(Wiener med. Wochenschrift 1888. No. 21.)

C. macht auf die bisher nur von v. Jaksch angeführte Beobachtung, dass nach Einführung von Salicylsäure in den Organismus reducirende Substanzen in den Harn übergehen, neuerdings aufmerksam. 24 Stunden, nachdem z. B. ein Diabetiker mit nur mehr minimalen Spuren Zucker 6 g Natr. salic. genommen

hatte, trat die Reduktion der Fehling'schen Lösung auf und war nach 60 Stunden wieder verschwunden. Mit Salicylpräparaten versetzter Harn zeigte nur leicht grünliche Verfärbung der Fehling'schen Lösung. **K. Bettelheim** (Wien).

10. **Queirolo.** Il sudore nelle malattie infective.

(Gazz. degli ospitali 1888. No. 47.)

Q. hat der Akademie von Genua Untersuchungen über die Giftigkeit des Schweißes bei Infektionskrankheiten mitgetheilt. Er fand, dass der Schweiß von Pocken-, akuten Gelenkrheumatismus-, Intermittens- und Typhuskranken Kaninchen, injicirt, die Thiere in 12—48 Stunden tödtete, ohne dass die Sektion eine bestimmte Organerkrankung ergab. Diese Schweiße reagirten neutral und hatten ein spec. Gewicht von ca. 1006. Injektionen selbst größerer Mengen Schweißes von gesunden Personen brachten an den Thieren keinerlei Wirkung hervor. Q. glaubt durch seine Resultate die alte ärztliche Anschauung zu unterstützen, wonach Schweißproduktion die Infektionskrankheiten günstig beeinflusst.

Kayser (Breslau).

11. **C. Terni.** Polso radiale destro intermittente.

(Gazz. degli ospitali 1888. No. 26.)

Bei einem 51jährigen Nephritiker, der eine starke Herzhypertrophie, Lungenemphysem und Bronchitis hatte, zeigte sich eine vollkommene Unterbrechung des Pulses am rechten Arm und an der rechten Carotis, sobald der Kranke tief inspirirte, resp. am Ende der Inspiration den Athem anhielt. Am linken Arm waren nur respiratorische Pulsschwankungen fühlbar. Nach Ausschluss anderer Möglichkeiten erklärt T. das Phänomen dadurch, dass die emphysematöse obere Partie der rechten Lunge bei der Inspiration auf den Truncus anonymus drückt und den Blutstrom absperrt. T. glaubt, dass auch unter normalen Verhältnissen dieser Druck nicht ohne Bedeutung ist. **Kayser** (Breslau).

12. **Luigi Mazzotti** (Bologna). Delle pleurite purulenta secundaris alla pneumonite acuta fibrinosa con evacuazione della marcia per le vie bronchiali ed esito in guarigione.

(Memorie della reale acad. delle scienze dell' istituto di Bologna 1888.)

M. entwirft im Anschluss an 3 Fälle von Empyem nach krupöser Pneumonie, die er unter 302 Fällen von krupöser Pneumonie beobachtete, das folgende vergleichende Symptomenschema:

Gewöhnliche eitrige Pleuritis.	Eitrige Pleuritis nach Pneumonie.
Sehr hohes Fieber, gewöhnlich mit Frostanfällen,	Temperatur nicht sehr hoch, keine Frostanfälle,
sehr schwerer Allgemeinzustand, Kopfschmerz, Schwäche, Appetitlosigkeit.	relativ guter Allgemeinzustand; keine unangenehmen Sensationen; Erhaltenbleiben der Kräfte und des Appetits,
intensiver Brustschmerz und Athemnoth,	kein Brustschmerz, wenig Athemnoth,
Hautödem auf der afficirten Seite,	kein Hautödem.
Eiter flüssig, gräulich, fötide (?).	Eiter rahmig, grünlich, geruchlos.

Die 3 Fälle betrafen robuste Männer im kräftigen Alter (34, 35, 35 Jahre); das Empyem setzte ein paar Tage nach der Defervescenz der Pneumonie ein; der Ausgang war in allen dreien Durchbruch des Exsudates in die Bronchien (ohne Bildung eines Pneumothorax) mit völliger Heilung in relativ kurzer Zeit (3, $3^1/_2$, 4 Monate nach Beginn der Pneumonie). Nur in einem der Fälle wurde eingegriffen und 500 g Eiter entleert. In einem anderen der Fälle trat als Komplikation Arthritis des rechten Ellbogen und Nephritis ein.

Ein 4. Fall (62jähriger, heruntergekommener Mann, adynamische Pneumonie,

Apyrexie erst nach 20 Tagen, Punktionen mit Aspiration ergaben Anfangs ein serös-eitriges, später ein rein eitriges Exsudat in beträchtlichen Mengen) endete unter Subdelirien letal. Doch glaubt M. diesen Fall schon wegen der ursprünglich anderen Beschaffenheit des Exsudates von den obigen trennen zu müssen; er nimmt an, dass hier eine ursprünglich serös-fibrinöse Pleuritis erst allmählich sich in eine eitrige verwandelte. **A. Freudenberg** (Berlin).

13. **Aufrecht.** Eine 20 Jahre dauernde Nephritis nach Scharlach mit dem Ausgang in eine weiße Schrumpfniere.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLI. Hft. 6.)

Der Fall betrifft einen 28jährigen Mann, der im 7. Jahre Lungenentzündung durchmachte und im 9. von Scharlachfieber befallen wurde; $1/2$ Jahr danach trat Wassersucht und Albuminurie auf, die seitdem nie wieder ganz verschwand. Dabei gedieh der Knabe und konnte die Schule besuchen. Im 13. Jahre kam es nach einer Halsentzündung zu Nierenblutung, die sich vom Jahre 1872—1881 7mal, meist nach einer Halsentzündung, wiederholte; in der Zwischenzeit dauerte die Eiweißausscheidung durch den Urin beständig fort bis zum Jahre 1887. Innerhalb dieser Zeit hat Pat. das Gymnasium absolvirt, sein juristisches Studium durchgemacht und seine Examina bestanden. Vom Frühjahr 1881 ab stellte sich bis zum Sommer 1886 stets nach dem Mittagessen Migräne ein, die durch vorwiegende Milchnahrung gemildert wurde. Vom Sommer 1886 ab traten hierzu zuweilen Brechanfälle, die sich im Januar 1887 vermehrten. Bei absoluter Bettruhe und reichlichem Milchgenusse wurden diese wieder seltener. Der Eiweißgehalt des Urins betrug 1,5—2 ‰. Ende März traten dann wieder heftiger Kopfschmerz, Erbrechen und Konvulsionen auf, die 6 Tage anhielten; nach dieser Zeit konnte Pat. fast nicht mehr sehen und es fand sich eine exquisite Retinitis albuminurica; der Zustand besserte sich dann vorübergehend, das Brechen ließ nach, doch magerte Pat. beträchtlich ab, er blieb bettlägerig und Ende Mai kam es wieder zum Erbrechen, heftigsten Konvulsionen, Unruhe und Bewusstlosigkeit, Mitte Juni trat Ödem des Gesichts, der Oberextremitäten und des Halses auf, Pat. war aufs äußerste erschöpft und abgemagert und am 9. Juli erfolgte der Exitus letalis. Bei der Sektion fand sich eine Hypertrophie des Herzens (die auch in den letzten Lebenswochen nachweisbar war), so wie eine weiße Schrumpfniere, die nach der Ansicht des Verf. aus einer primären parenchymatösen Scharlachnephritis hervorgegangen ist. Dieser Befund ist selten, weil die parenchymatöse Nephritis häufig in Genesung übergeht, oder, bei ungünstigem Verlauf, nicht bis zur Schrumpfung vorschreitet, vielmehr als geschwollene weiße Niere auf dem Sektionstisch gefunden wird. **Goldschmidt** (Nürnberg).

14. **Hansemann.** Beitrag zur Mechanik der Hydronephrosen, nebst einigen kasuistischen Mittheilungen.

(Virchow's Archiv Bd. CXII. Hft. 3. p. 539—548.)

Der zuweilen bei der Hydronephrose sich findende klappenartige Verschluss an der Abgangsstelle des Ureter aus dem Nierenbecken ist in neuerer Zeit Gegenstand von Untersuchungen geworden, so durch Küster, der denselben zurückführt auf entzündliche Schwellung der Schleimhaut des Nierenbeckens, die sich auf ihrer Unterlage verschieben könne und dem Zuge der Strömung folgend, über die Öffnung des Ureters weggezogen werde und so die Klappe bilde. Zu dieser Erklärung des klappenartigen Verschlusses bringt nun H. noch einen neuen Faktor, nämlich die Richtung des freien Randes der Klappe, die in bestimmter Beziehung zur Richtung der stärksten Druckwirkung im Nierenbecken steht. Wird nämlich im Nierenbecken in irgend einer Richtung ein Zug ausgeübt bei gleichzeitiger Fixation der Ureterenmündung, so wird der Mündungsring des Ureters in der Richtung des Zuges verzogen, ein Theil der Innenfläche des Ureters wird mit dem Nierenbecken verstreichen, der diesem gegenüber liegende Rand der Mündung wird aber eine scharfe Kante, die Klappe, bilden und diese wird stets in der Richtung des Zuges liegen. Verf. hat 5 Fälle von Hydronephrose mit Klappenverschluss

untersucht und dabei seine Anschauung über die Entstehung desselben bewiesen gefunden. Zwei derartige, auch in anderer Hinsicht interessante Fälle theilt er ausführlicher mit: in dem einen Falle fand sich rechterseits eine Atrophie der Niere mit vollständigem Verschluss des Ureters; links eine Hydronephrose mit klappenartigem Verschluss der Ureterenmündung und zwar war die Klappe hier so entwickelt, dass sie in der Leiche fast vollständig schloss, d. h. aus dem Nierenbecken kaum etwas Flüssigkeit in den Ureter austreten ließ, während der betreffende Pat. intra vitam keine Harnbeschwerden hatte und 1100—2000 ccm Urin entleerte. Dies erklärt sich wohl so, dass beim Stehen oder Sitzen das gefüllte Nierenbecken durch die Schwere seines Inhaltes nach unten gezogen, die Klappe auf diese Weise geöffnet wurde und so den Urinabfluss ermöglichte. Dass in der That eine solche mechanische Öffnung und Schließung des Ostium pelvicum möglich sei, konnte Verf. an einem zweiten Präparate von Hydronephrose nachweisen; ob diese Thatsachen in diagnostischer, vielleicht auch in therapeutischer Beziehung für die Hydronephrose praktisch verwerthbar sein werden, muss durch weitere Untersuchungen noch festgestellt werden. **Goldschmidt** (Nürnberg).

15. **E. Pins** (Wien). Beitrag zur Lehre von der Reflexepilepsie.

(Internat. klin. Rundschau 1888. Mai 13.)

P. theilt als Beitrag zur Ohrenepilepsie (Boucheron) einen Fall mit, in welchem eine junge, freilich hysterische Frau im Anschluss an die Entfernung eines Ohrenpolypen einen epileptischen Anfall bekam, ohne je, weder vorher noch nachher, einen solchen gehabt zu haben. Er meint, dass auch die häufig von den Ohrenärzten beobachtete Thatsache, dass einfache Manipulationen im äußeren Gehörgange Schwindel, Ohnmacht, Präkordialangst, Zuckungen erzeugen können, analog aufzufassen ist, und empfiehlt in Fällen von Epilepsie stets das Ohr zu untersuchen, um wie Boucheron (Bullet. méd. 1887 No. 75) bei Auffindung einer Erkrankung desselben eventuell durch Beseitigung dieser der Epilepsie beizukommen. **A. Freudenberg** (Berlin).

16. **Giacomo Lumbroso.** Un caso di sclerosi laterale amiotrofica, seguito da necroscopia.

(Sperimentale 1888. Mai.)

39jähriger Mann, aufgenommen am 10. Mai 1886, klagt seit einem Jahre über Schmerzen in der linken Schulter, die intermittirend auftraten und von Parese des linken Armes begleitet waren. Auch etwas Nachschleppen des linken Beines. Seit dem December verband sich die Lähmung mit Muskelatrophie, auch die rechte Seite wurde befallen, der Kranke konnte sich kaum noch auf den Füßen erhalten. Bei der Aufnahme zeigten sich außer der Atrophie auch Kontrakturen und Bulbärsymptome, Parese und Kontraktur in den unteren Facialiszweigen, Atrophie der linken Zungenhälfte, Ausfließen des Speichels aus dem Munde. Sinnesorgane und Sensibilität, so wie Augenbewegungen normal. Plexus brachialis am Halse und Nervenstämme des Armes auf Druck schmerzhaft. Diffuse Atrophie, am ausgesprochensten in Deltoideus, Vorderarmstreckern, Interossei, Muskeln des Daumen- und Kleinfingerballens; Rigidität und Schmerzhaftigkeit bei passiven Bewegungen, Steigerung der Sehnenreflexe und der idiomuskulären Erregbarkeit. Am Rumpfe sind die Pectorales atrophisch und kontrahirt, Bauchmuskeln eben so, Reflexe gesteigert. Untere Gliedmaßen rigid und gelähmt, aber weniger atrophisch als die oberen; Sehnenreflexe gesteigert. Die Atrophie betrifft besonders Triceps (surae) und Muskeln der äußeren Seite des Unterschenkels. An den atrophischen Muskeln deutliche Herabsetzung der (direkten?) Muskelreizbarkeit; Steigerung der galvanischen Nerven- (!) und Muskelreizbarkeit; zum Theil träger Zuckungsmodus, Kathodenschließung schwächer als Anodenöffnung und -Schließung. Tod im September nach voraufgegangener stärkerer Entwicklung der Bulbärsymptome, Decubitus, Lungencollaps. Bei der Sektion fand sich der Befund einer amyotrophischen Lateralsklerose; die Veränderungen am ausgedehntesten im Halstheil, betroffen sind die Vorderhörner, ganze Vorderseitenstrangregion, in geringerem Grade die direkten und gekreuzten Pyramidenstrangbündel. Nach unten hin nahmen alle De-

generationen allmählich ab; im Lumbalmark beschränkten sie sich auf die Zellen der grauen Vorderhörner unter geringer Mitbetheiligung der Vorderseitenstrangbündel. Goll'sche Stränge intakt, Clarke'sche Säulen nur ganz leicht betheiligt. In der Medulla oblong. die gewöhnlichen Läsionen der Pyramiden und Nervenkerne. Körnchenzellen fanden sich auch in Pons, Capsula interna und weißer Substanz der Großhirnrinde unterhalb der motorischen Zone; in der Capsula interna auch einzelne degenerirte Fasern. In der grauen Hirnrinde fanden sich ebenfalls Körnchenzellen an einzelnen Stellen (Praecentrallappen); im Übrigen erschien die motorische Region der Großhirnrinde bei genauer Durchsuchung ganz unverändert.

A. Eulenburg (Berlin).

17. **N. Musmeci.** Su di un caso di mutismo isterico.

(Gazz. degli ospitali 1888. No. 38 u. 39.)

Ein 13jähriges Mädchen bekam im November 1887 einen hystero-epileptischen Anfall, nach welchem die Kranke die Sprache verloren hatte. 3 Monate lang blieb das Mädchen, an dessen Hals- und Sprachorganen sonst nichts Pathologisches nachweisbar war, vollkommen stumm und musste sich durch Zeichen verständigen, auch war sie nicht im Stande, wenn man sie dazu aufforderte, die Zunge herauszustrecken. Die Heilung erfolgte in eigenthümlicher Weise. Die Mutter führte die Kranke zu dem Feste des heiligen Sebastian, dem in dortiger Gegend die besondere Fähigkeit zugeschrieben wird, Stumme wieder reden zu machen. In der That, 4 Stunden nachdem das Mädchen erst in der Kirche, dann bei dem Festzuge war, brach sie plötzlich in die Worte aus: »Viva St. Sebastiano« und konnte von da an wieder vollkommen sprechen.

Kayser (Breslau).

18. **P. Grawitz** (Greifswald). Über plötzliche Todesfälle im Säuglingsalter.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 22.)

Verf. bezweckt durch die vorliegende Mittheilung die Aufmerksamkeit der Gerichtsärzte auf eine Gruppe von Todesfällen zu richten, die dadurch bemerkenswerth ist, dass bei völlig gesunden Kindern plötzlich unter dem Bilde der Erstickung der Tod eintritt. In zwei hierher gehörenden Fällen konnte als wahrscheinliche Ursache des Erstickungstodes eine stark vergrößerte Thymusdrüse nachgewiesen werden.

Der 1. Fall betrifft ein 8monatliches Kind, das stets gesund war und eines Morgens todt im Bette gefunden wurde; angeblich soll die das Kind zudeckende Federdecke etwas hoch über den Mund in die Höhe gezogen worden sein und es wurde desshalb von den Eltern des Kindes das Mädchen, welches das Kind wartete und auch Nachts neben demselben schlief, wegen Fahrlässigkeit angeklagt. Bei der gerichtlichen Sektion fand sich eine ungewöhnlich stark entwickelte Thymus, die den größten Theil des Pericard bedeckte und von zahlreichen Petechien durchsetzt war; auch auf dem Pericard, so wie auf der Pleura waren kleine Extravasate nachweisbar. Das Kind war also an Erstickung zu Grunde gegangen und es ist wahrscheinlich, dass diese dadurch verursacht gewesen sei, dass die Thymus auf die dahinterliegenden Hauptbronchien und Gefäße einen Druck ausübte.

Im 2. Falle handelte es sich um ein 6monatliches Kind, das bis dahin stets gesund und normal entwickelt war; eines Tages bekam das Kind auf dem Arme seines Vaters plötzlich einen Anfall von Athemnoth, es wurde blau im Gesicht und war wenige Minuten danach todt. Bei der Sektion fand sich eine Thymusdrüse, die den größeren Theil des Pericard bedeckte, 7,5 cm lang, 6 cm breit und etwa 1,8 cm dick war; daneben fanden sich noch die beim Erstickungstode gewöhnlich vorkommenden Erscheinungen, Extravasate, seitliche Kompression des Kehldeckels etc.

In beiden Fällen also war eine eigentliche Krankheit nicht vorausgegangen und bei beiden war der einzige anatomische Befund eine stark vergrößerte Thymus, die wahrscheinlich als die Ursache des Erstickungstodes angesprochen werden muss; unaufgeklärt bleibt freilich, warum der Tod so plötzlich und unver[illegible] bei sonst ganz gesunden Kindern eintrat.

Goldschmidt (Nürnberg).

19. Kasuistische Mittheilungen aus dem St. Josef-Kinderspital in Wien. (46. Jahresbericht für das Jahr 1887.)

Wien, Selbstverlag, 1888.

I. Hydrocephalus chronicus internus von ungewöhnlicher Größe.

Bei einem aus gesunder Familie stammenden Kinde, das mit normalem Kopf geboren wurde, entwickelte sich vom 2. Lebensmonat an ein rasches Wachsthum des Kopfes, dessen Umfang im 8. Monat 64 cm, die Distantia biparietalis 18 cm, die Distantia fronto-occipitalis 20 cm betrug. Die Fontanellen und Nähte waren enorm weit, die knöchernen Schädelwände pergamentartig dünn, die Venen der Kopfhaut bis zur Dicke eines Rabenfederkiels erweitert. Ophthalmoskopisch war eine Atrophie beider Optici und Abplattung derselben in vertikaler Richtung nachweisbar. Das Körpergewicht betrug 7000 g, die Körperlänge 69 cm, wovon auf den Kopf allein 24 cm kamen. Das Kind erlag einem interkurrenten Darmkatarrh und bei der Sektion fand sich ein kolossaler Hydrocephalus internus, Verdünnung der Gehirnsubstanz der Hemisphären und des Fornix auf Papierblattdicke und Asymmetrien und Verschiebungen einzelner Hirntheile.

II. Anomalien der Gallenausführungsgänge mit biliärer Lebercirrhose.

Ein 7monatliches Kind wird wegen einer Bronchitis in das Hospital aufgenommen; es soll seit seiner Geburt ikterisch, sonst aber gesund gewesen sein und es fand sich auch bei dem schlecht entwickelten Kinde die Haut und die Sklera kolossal ikterisch gefärbt, Speichel und Nasenschleim gelb, der Stuhl ganz acholisch, der Harn reich an Gallenfarbstoff und Gallensäuren. Das Kind starb an einer Pneumonie, und bei der Obduktion war als Ursache des Ikterus ein vollständiger angeborener Mangel des Ductus choledochus und hepaticus nachweisbar, während von der Gallenblase und dem Ductus cysticus nur Rudimente vorhanden waren. Die Leber bot das Bild der biliären Cirrhose.

III. Echinococcus der Leber.

Ein 13jähriger Knabe hat seit 6 Wochen eine sehr schmerzhafte Geschwulst in der Magengegend mit leichtem Ikterus; die Geschwulst fluktuirte, die Haut darüber war geröthet und bei der Probepunktion fand sich als Inhalt der Geschwulst Eiter und Gallenpigment. Es wurde die Diagnose auf einen vereiterten Echinococcus gestellt und incidirt, wobei sich neben fötider grüner Flüssigkeit eine über faustgroße Echinococcusblase entleerte. Die Heilung ging unter antiseptischer Behandlung prompt von statten.

IV. Sarcoma renis; Morbus Brightii post Scarlatinam.

Ein 8jähriger Knabe stürzte 6 Wochen vor seiner Aufnahme von einer Planke herab und hatte seitdem häufig sehr schmerzhafte blutige Harnentleerungen und Anfälle von Strangurie. 3 Wochen später erkrankte er an Scharlach, in dessen Verlauf eine leichte Nephritis auftrat. Bei der ersten Untersuchung fand sich die Haut in Abschuppung, es bestanden leichte Ödeme und im Abdomen war rechts eine straußeneigroße, derbe Geschwulst fühlbar; der Urin war rein blutig, wurde aber im Laufe der Behandlung heller und reichlicher, der Eiweißgehalt sank auf $1^1/_4$‰, wie auch die Ödeme rasch abnahmen; dagegen nahm der Tumor stark zu und nach einigen Wochen fanden sich die Lymphdrüsen des Halses geschwollen, die Respiration wurde mühsam, Zeichen einer Pneumonie traten auf, der abdominale Tumor wuchs stetig mehr und unter rapidem Verfall trat der Exitus letalis ein. Bei der Sektion fand sich in der Gegend der rechten Niere, von dieser ausgehend, ein über kindskopfgroßer Tumor aus weichem hirnmarkähnlichen Gewebe bestehend, dessen mikroskopische Untersuchung ein Medullarsarkom erkennen ließ; außerdem fanden sich metastatische Sarkome in der Leber, Harnblase und Lunge, so wie eine linksseitige parenchymatöse Nephritis und Verkäsung und Verkreidung der Halsdrüsen.

Goldschmidt (Nürnberg).

20. Kasuistik aus dem Kinderspital in Budapest.

(Orvosi Hetilap 1888. No. 18 u. 19. — Excerpte in Pester med.-chir. Presse 1888. No. 22.)

I. **Max Brück.** Pharyngitis crouposa. Degeneratio adiposa cordis mit Thrombusbildung; plötzlicher Tod.

Ein $6^{1}/_{2}$jähriger Knabe litt an krupöser Pharyngitis (der Beschreibung nach wohl Diphther. fauc.), die unter geeigneter Behandlung alsbald geheilt wurde; trotzdem erholte sich derselbe nicht und nach ca. 3wöchentlichem Verlaufe trat der Exitus letalis ein. Bei der Sektion fand sich fettige Degeneration des Herzmuskels und beginnende Thrombenbildung in beiden Ventrikeln. (Der beschriebene Befund ist fast regelmäßig beim plötzlichen Tode im Verlauf von Diphtherie zu konstatiren. Ref.)

II. **Derselbe.** Zwei rapid verlaufende und tödlich endende Fälle von Morbus maculosus Werlhofii.

Bemerkenswerth ist in beiden Fällen nur der rapide Verlauf innerhalb drei Tagen, so wie aus dem Sektionsbefund im ersten Falle ein blutiger Infarkt des rechten Herzatrium, während in keinem der willkürlichen Muskeln ein ähnlicher Infarkt gefunden werden konnte. Das ätiologische Moment glaubt Verf. in einem infektiösen Agens suchen zu müssen, doch blieben bakteriologische Untersuchungen erfolglos.

III. **J. Weissbarth.** Blutungen zwischen die Hirnhüllen.

Im 1. Falle handelte es sich um ein 5jähriges Mädchen, das an ausgedehnter Werlhofi'scher Erkrankung litt; im Verlaufe derselben trat zuerst ein eklamptischer Anfall auf, nach einigen Tagen kam es zu klonischen Krämpfen der linken oberen und unteren Extremität ohne Störung des Bewusstseins; Tags danach Parese der linken Extremitäten, am nächsten Tage wiederum ein Anfall, der auch die rechte Seite ergriff, danach rasche Besserung der Parese und nach 2monatlichem Verlaufe völlige Heilung.

Der 2. Fall bertrifft einen 11jährigen Knaben, der durch einen Stoß auf die Lendengegend eine Lähmung beider unteren Extremitäten bekam; in der Lumbalgegend bestand geringe Druckempfindlichkeit, es wurde daselbst Jodtinktur aufgepinselt und nach 2 Tagen schon schwanden die Schmerzen und nach weiteren 8 Tagen waren auch sämmtliche Lähmungserscheinungen gewichen.

Verf. glaubt, dass es sich im 1. Falle um eine intrameningeale Blutung des Gehirns, im anderen um eine solche des Rückenmarks gehandelt habe.

Goldschmidt (Nürnberg).

21. v. Dühring. Recidivirender Herpes zoster femoralis.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1888. No. 11.)

Im Anschluss an Phlegmone des linken Oberschenkels Zoster im Verlaufe des Nervus cutaneus femoris anterior externus. Recidive zuerst in regelmäßigen 6wöchentlichen Intervallen, später unregelmäßig. Verf. neigt der Erklärung zu, dass von den Inguinaldrüsen, die häufig vor Auftreten des Recidivs anschwellen, eine Reinfektion stattfindet. **Herxheimer** (Frankfurt a/M.).

22. Th. Husemann (Göttingen). Beiträge zur Chininvergiftung.

(Therapeutische Monatshefte 1888. Januar.)

H. weist die Ansicht, dass die Chinaalkaloide keine Gifte seien, an der Hand mehrerer Chininvergiftungen resp. Todesfälle, die er aus der Litteratur und ihm persönlich gemachten Mittheilungen zusammenstellt, zurück. Darunter sind 1 Todesfall durch Synkope bei einem gesunden Manne nach 12,0 Chinin; 2 Todesfälle bei Typhusrekonvalescenten nach 2,0 Chinin. sulfur.; Tod eines $3^{1}/_{2}$jährigen Mädchen und eines 2jährigen Mädchen nach Naschen überzuckerter Chininpillen[1] (höchstens 3,0 resp. 1,2 g). **A. Freudenberg** (Berlin).

[1] »Opfer der Pharmacopoea elegans.«

23. L. Novotny (Budapest). Glycerin als Laxans.

(Pester med.-chir. Presse 1888. No. 13.)

N. prüfte die Wirkung von Glycerinklysmen von 2,5—3,0 in 200, die verschiedensten Krankheitsformen repräsentirenden, Fällen. In fast allen erfolgte nach 1—2 Minuten Defäkation, und in 4—5 Fällen vergingen 2—3 Stunden bis zur Wirkung. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nie beobachtet. In ca. $^1/_3$ der Fälle folgte der ersten festen Defäkation nach einer Stunde eine zweite breiige oder flüssige. **A. Freudenberg** (Berlin).

24. Reisinger. Über Glycerinklysmen. (Aus der Klinik des Prof. Přibram.)

(Prager med. Wochenschrift 1888. No. 22.)

Aus Versuchen, die Verf. an einer größeren Anzahl von Individuen angestellt hatte, ergab sich, dass Glycerin, in der von Oidtmann u. A. geübten Applikationsweise verwendet, meist kräftig abführend wirkte. Nachtheilige Folgen wurden nach Anwendung desselben nicht beobachtet. **E. Schütz** (Prag).

25. P. Schreiber (Aussee-Meran). Antipyrin gegen Hämorrhoidalgeschwüre.

(Therapeutische Monatshefte 1888. Juli. p. 331.)

S. konnte die schmerzstillende Wirkung des Antipyrins bei sehr schmerzhaften Hämorrhoidalgeschwüren bestätigen, die unter Antipyrineinpulverung gut und relativ schnell heilten. **A. Freudenberg** (Berlin).

26. Ad. Valentin (Bern). Ein Fall von Phenacetinexanthem.

(Therapeutische Monatshefte 1888. Juli. p. 330.)

Purpuraartiges Exanthem des ganzen Körpers, besonders der Arme und Beine, mit Hitzegefühl im Kopf und erhöhter Temperatur (bis 38,6) nach 1,0 Phenacetin, nachdem früher Dosen von 0,6 schon zweimal Hitzegefühl ohne Ausschlag erzeugt hatten. Verschwinden des Exanthems am zweiten Tage.

A. Freudenberg (Berlin).

27. Blittersdorf (Schmölln). Zur Wirkung des Ichthyols bei innerlicher Anwendung.

(Therapeutische Monatshefte 1888. Juli. p. 332.)

B. sah unter Ichthyol resp. Natr. sulfoichthyolicum (in drapirten Pillen zu 0,5 bis 1,0 pro die) eine progressive und anhaltende Besserung der seit 8 Jahren bestehenden chronischen Nephritis eines 27jährigen Mädchens eintreten.

A. Freudenberg (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

28. R. v. Krafft-Ebing. Lehrbuch der Psychiatrie. Dritte umgearbeitete Auflage.

Stuttgart, **Ferd. Enke**, 1888.

Das an Umfang bedeutend gewachsene Werk, das jetzt in seiner 3. Auflage vorliegt und das »ein Führer auf dem schwierigen Gebiet des psychiatrischen Studiums für den Hörer der Klinik, so wie für den ärztlichen Praktiker sein soll« und es in Wirklichkeit auch ist, das Jubiläumswerk einer 25jährigen Erfahrung am Krankenbette, bringt eine Reihe von Änderungen in der Klassifikation und trägt den inzwischen geschehenen Erweiterungen des psychiatrischen Wissens vollkommen Rechnung. Die 9 ersten Kapitel des 1. Buches, die Störungen des Gedächtnisses, die Anomalien des Geschlechtstriebes, die Sinnestäuschungen sind umgearbeitet. Einer theilweisen Umänderung sind Ätiologie, Klassifikation, die Krankheitsbilder der Stupidität, der Paranoia, der Dipsomanie, der Paralyse, des moralischen Irreseins unterzogen worden. Neu aufgenommen sind die Formen des Irreseins auf neurasthenischer Grundlage, die in transitorische und protrahirte Psychoneurosen gegliedert sind, und der etwas kurz abgehandelte Morphinismus, zu dessen Beseiti-

gung Verf. die allmähliche Entziehung empfiehlt, während er die Methode der plötzlichen Entziehung als grausam, nicht ungefährlich und nicht Recidive verhütend schildert. Der Cocainismus ist nur mit einigen Worten erwähnt. Von den neueren Hypnoticis und Nervinis gedenkt Verf. des Paraldehyd, des Hypnon, des Amylenhydrat und des Metylal, welchem letzteren er eine treffliche schlafbringende Wirkung zuschreibt, des Hyoscyamin, der Piscidia erythrina, noch nicht aber des Sulfonals, des Antifebrin, des Antipyrin, des Phenacetin, eine Schuld, welche nicht den Verf., sondern die zu schnell in Therapie arbeitende Medicin trifft. 18 neue Krankengeschichten sind zu verzeichnen. **J. Ruhemann** (Berlin).

29. **Adolf Vossius.** Grundriss der Augenheilkunde.
Leipzig u. Wien, **Franz Deuticke,** 1888.

Auf Veranlassung der Verlagsbuchhandlung hat V. ein treffliches Buch geschrieben, welches die Ophthalmologie nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft in klarer, leicht fasslicher Darstellung und möglicher Kürze dem Leser vor Augen führt. Überall hat Verf. auf den ätiologischen Zusammenhang der Erkrankungen des Auges und der Körperorgane hingewiesen. Die pathologische Anatomie ist gebührend berücksichtigt, die Symptomatologie der Krankheitsgruppen nach bekannten Thatsachen und den Erfahrungen dargestellt, welche V. als Assistent der Gießener und Königsberger Augenklinik gesammelt. In der medikamentösen und chirurgischen Therapie sind die einfachsten und besten Verfahren und Mittel hervorgehoben worden.

Das Werk, das sich bescheiden nur Grundriss nennt, ist ein vorzügliches Lehrbuch der Augenheilkunde. **G. Guttmann** (Berlin).

30. **John Francis Churchill.** A letter to the registrar-general on the increase of cancer in England and its cause.
London, **David Scott,** 1888.

Ausgehend von der statistisch festgestellten und durch Tabellen belegten Thatsache, dass innerhalb der letzten 30 Jahre der Procentsatz der Mortalität an Phthisis in England um ein Beträchtliches abgenommen, und der Procentsatz der Mortalität an Carcinom entsprechend zugenommen hat, sucht der Verf. zu beweisen, dass die gemeinsame Ursache dieser Zu- und Abnahme bedingt sei durch den bei dem Publikum und den Ärzten verbreiteten Gebrauch von unterphosphorigsauren Salzen (»Hypophosphites«), theils als Heilmittel gegen beginnende Phthise, theils als einfaches Stärkungsmittel bei gesunden Individuen. Der Verf. steht noch völlig auf dem Standpunkt der Humeralpathologie (»Stoechiological medicine«) und behauptet, dass ein Mangel an oxydablem Phosphor im Körper wesentliche Bedingung für das Zustandekommen von Phthisis sei, dass aber auch ein Überschuss von oxydablem Phosphor schädlich wirke, indem er die Disposition für Carcinomentwicklung erhöhe. **F. Neelsen** (Dresden).

Berichtigung.

In meiner Arbeit »Über die Ursache der Immunität von Ratten gegen Milzbrand« No. 38 dieses Blattes steht irrthümlich vom Piperidin: »Dasselbe neutralisirt eben so viel Oxalsäure wie 0,187 g Natronlauge.« Statt dessen muss es heißen: »1 g Piperidin neutralisirt eben so viel Oxalsäure wie 0,387 g Natronlauge.

Diese Zahl sowohl, wie die übrigen in jener Arbeit für den Grad der Alkalescenz verschiedener Flüssigkeiten angegebenen, sind ein Ausdruck dafür, wie viel Oxalsäure bis zum Verschwinden der Rothfärbung durch Rosolsäure verbraucht wird, sagen aber nichts darüber aus, wie groß die theoretisch zu berechnende säurebindende Kraft ist. Behring.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

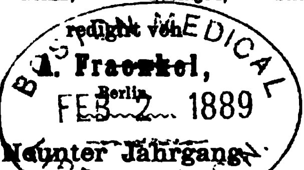
Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.



Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 45. **Sonnabend, den 10. November.** **1888.**

Ein neues Reagens für den Nachweis freier Salzsäure im Mageninhalt.

Von

Dr. J. Boas, Berlin.

Obgleich bei der großen Zahl scharfer und zuverlässiger Proben, die wir jetzt besitzen, ein Bedürfnis für neue Salzsäurereagentien kaum noch zu bestehen scheint, so lehrt doch die tägliche Erfahrung, dass nicht selten zweifelhafte Fälle vorkommen, welche eine Kontrolle des erhaltenen Resultates wünschenswerth machen. Gerade für solche Fälle aber ist bekanntlich das Ergebnis der Mageninhaltsuntersuchung diagnostisch und prognostisch von fundamentalster Bedeutung.

Aus diesem Grunde dürfte die im Folgenden zu besprechende Reaktion, deren ich mich neben den bekannten übrigen in der

jüngsten Zeit bediene, nicht ohne Werth sein, zumal sie an Einfachheit und Schärfe ersteren theils gleichkommt, theils überlegen ist.

Löst man eine geringe Menge chemisch reinen Resorcins in mehr oder weniger koncentrirter Salzsäure und erhitzt, so tritt bei Gegenwart von Rohrzucker eine schöne pfirsich- bis purpurrothe Färbung ein, die beim Erkalten an Intensität noch zunimmt[1]. Überschuss von Kalilauge verwandelt die Rothfärbung in ein gesättigtes Gelb. Eben so wie Salzsäure verhalten sich auch Schwefel-, Salpeter- und Phosphorsäure. Nimmt man eine stark verdünnte Mineralsäure, so tritt die genannte Reaktion nicht mehr ein, wohl aber wenn man wenige Tropfen derselben mit Resorcin und Rohrzucker im Schälchen langsam bis zur Trockne eindampft. Man erhält dann einen schön zinnoberrothen Spiegel, der bei längerem Stehen einen bräunlichen Farbenton annimmt. Organische Säuren, speciell Milch-, Butter- und Essigsäure, so wie saure Eiweißverbindungen geben die Reaktion weder in der Eprouvette noch im Schälchen.

Die letztgenannte für diluirte Säuren ausschließlich in Betracht kommende Probe im Schälchen erweist sich bei successiver Verdünnung als äußerst empfindlich: noch bei $^1/_{20}\,^0/_{00}$ (bekanntlich die Reaktionsgrenze der Günsburg'schen Probe) ist bei gehöriger Vorsicht und langsamer Verdampfung ein durchaus deutlicher karmoisinrother Spiegel zu erhalten.

Behufs Anwendung der Probe für Mageninhaltsuntersuchungen habe ich die folgende Zusammensetzung am zweckmäßigsten gefunden:

Resorcin. resublim. 5,0, Sacchar. 3,0, Spirit. dilut. ad 100,0. Versetzt man 5—6 Tropfen Mageninhalt oder noch weniger mit 2 bis 3 Tropfen der genannten Lösung und erhitzt über kleiner Flamme auf einem Porzellanplättchen oder im Schälchen, so erhält man nach der vollständigen Verdampfung einen schönen rosa- bis zinnoberrothen, der Phloroglucin-Vanillinreaktion sehr ähnlichen Spiegel, der sich beim Erkalten allmählich verfärbt. Bei zu starkem Erhitzen kann durch Verbrennen der organischen Substanzen, namentlich des Zuckers, die Reaktion ähnlich wie bei der Günsburg'schen Probe undeutlich ausfallen bezw. latent bleiben. In gleicher Weise kann man auch die Reaktion anstellen, indem man einen Streifen Fließpapier in salzsäurehaltigen Mageninhalt taucht, 1—2 Tropfen der Resorcin-Zuckerlösung dazu tropft und langsam über kleiner Flamme erhitzt; man erhält dann zuerst einen violetten, bei weiterem Erhitzen ziegelrothen, bei Ätherzusatz sich nicht entfärbenden Fleck.

Als weitere Forderung an ein brauchbares Reagens für die freie Magensäure hat man dann ziemlich übereinstimmend die formulirt, dass andere im Mageninhalt in Lösung befindliche Substanzen (saure

[1] Ähnliche, obgleich weniger ausgesprochene Reaktionen geben auch die zwei dem Resorcin isomeren Derivate des Dioxybenzols, das Brenzkatechin und Hydrochinon.

Salze, Albumosen u. A.) die Reaktion nicht stören, bezw. bei Fehlen von Salzsäure dieselbe nicht vortäuschen. Man hat zu diesem Behufe die einzelnen Proben unter den verschiedenartigsten Bedingungen studirt und auf Grund der damit erhaltenen Resultate die Reagentien in solche getheilt, die von Eiweißderivaten und Salzlösungen (Chloriden und Phosphaten) verändert werden oder unbeeinflusst bleiben. Allen diesen Versuchen kann indessen eine praktische Bedeutung kaum noch zugemessen werden, seitdem wir wissen, dass hierbei durch Umsetzung der freien Salzsäure mit den zugesetzten Protein- oder Salzlösungen regelmäßig ein Deficit, ja ein vollständiges Schwinden der ersteren resultirt. Wenn nun bei derartigen Prüfungen, von denen wir besonders die auf breiter und sorgfältiger Basis angelegten von Haas[2] und Krukenberg[3] hervorheben, nicht unwesentliche Differenzen gefunden worden sind, so können dieselben nicht sowohl in einer specifischen Einwirkung der genannten Albuminoide und Salze auf das Reagens, sondern lediglich in der mehr oder weniger großen Schärfe des letzteren gesucht werden[4].

Wenn also, um ein Bespiel anzuführen, behauptet wird, dass Salzsäure bei Gegenwart von Eiweißkörpern etc. die charakteristische Färbung des Tropäolin oder des Rheoch'schen Reagens, nicht aber die der Phloroglucin-Vanillinprobe, aufhebt, so ist dies nur in dem Sinne richtig, dass die letztere unter diesen Umständen noch einen minimalen Salzsäurerest angiebt, auf den die erstgenannten Proben nicht mehr reagiren. Eine eigenthümliche Stellung nimmt übrigens das Methylviolett ein, da dasselbe schon mit neutralen und sauren Eiweißlösungen, so wie Peptonen und Neutralsalzen äußerlich ähnliche Verbindungen einzugehen scheint als mit freien Mineralsäuren. Es ist hier nicht der Ort auf diese durch die schönen Untersuchungen von Klemperer[5] genügend ventilirte Frage weiter einzugehen.

Diese Thatsachen, die ich auch bei den mit der Resorcinprobe angestellten Versuchen zu bestätigen Gelegenheit hatte, weisen bei der Frage nach dem Werthe eines Reagens auf freie Salzsäure einzig und allein auf 3 Umstände hin: auf seine Schärfe und Konstanz, das absolute Fehlen der Reaktion beim Mangel an freier Salzsäure und endlich auf das Ausbleiben derselben bei Anwesenheit organischer Säuren.

Nach dieser Richtung hin sind über die Brauchbarkeit einer Probe

---

[2] Haas, Über die praktisch verwendbaren Farbenreaktionen zum Säurenachweis im Mageninhalt. Münchener med. Wochenschrift 1888. No. 5 u. 6.

[3] R. Krukenberg, Bedeutung des Salzsäurenachweises beim Magenkrebs. Inaug.-Diss., Heidelberg, 1888.

[4] Zu ganz ähnlichen Schlüssen, wenn gleich von anderen Gesichtspunkten ausgehend, kommt R. Schäffer in seiner jüngst erschienenen Arbeit: Über den Werth der Farbstoffreaktionen auf freie Salzsäure im Mageninhalt. Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. XV. p. 162.

[5] E. Klemperer, Zur chemischen Diagnostik der Magenkrankheiten. Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIV. No. 1 u. 2.

aber lediglich praktische Erfahrungen und häufige Kontrollproben mit Magensäften (nicht künstlichen Zusammenstellungen!) verschiedener Gesunder und Magenkranker entscheidend. Dieselben haben mir an einem reichen Material zumal an letzteren ergeben, dass in allen Fällen, in denen das Günsburg'sche Reagens, das Tropäolin in der von mir vor einiger Zeit angegebenen Modifikation[6], das Methylviolett u. A. ein positives Resultat ergaben, auch die Resorcinprobe positiv ausfiel. In 2 Fällen, in welchen alle übrigen Proben negativ ausfielen, trat sogar die Resorcinprobe noch äußerst charakteristisch hervor. Dass andererseits gelegentlich die Günsburg'sche Probe einen deutlicheren Ausschlag gab als jene — es handelte sich natürlich um minimale HCl-Mengen — will ich keineswegs verschweigen. Es kommt hierbei wohl hauptsächlich auf die sorgfältige Handhabung der Probe an. Des Weiteren ergab sich, dass mit dem positiven Ausfall der genannten Probe auch eine mehr oder weniger gute Verdauungskraft des Filtrates so wie entsprechende Labwirkung Hand in Hand ging, die beim Ausbleiben der Reaktion fehlten. Dass organische Säuren in keiner Koncentration die charakteristische Reaktion geben, ist bereits oben erwähnt.

Ein sehr bequemes und praktisches Verfahren bei der Resorcinprobe besteht, wie ich beobachtet habe, darin, dass man die Pat. einige Minuten vor der Entnahme des Mageninhaltes eine geringe Quantität Resorcin mit Rohrzucker, etwa 0,2 Resorcin und 0,1 Zucker in Gelatinekapseln oder in Tabletten (1—2) nehmen lässt[7]. Wenige Tropfen des filtrirten oder (wenn auch weniger zweckmäßig) unfiltrirten Mageninhaltes auf einem Porzellanplättchen oder im Schälchen verdampft genügen, um die charakteristische Färbung hervorzurufen. Dessgleichen kann man mit großem Vortheil einen kleinen Streifen schwedischen Filtrirpapiers in den Mageninhalt tauchen und vorsichtig erhitzen. Fällt die Reaktion, was bei sehr geringem Gehalt an Salzsäure vorkommt, etwas undeutlich aus, so kann man dieselbe durch nachträgliches Hinzufügen einiger Tropfen Resorcinlösung zu dem Mageninhalt wesentlich schärfer gestalten. Auch das getrocknete Filter, welches der Mageninhalt passirt hat, giebt erhitzt in deutlichster Weise die violette bis ziegelrothe Färbung. In allen von mir in dieser letztgenannten Weise untersuchten Fällen (mehr als 20) war das Ergebnis durchweg zufriedenstellend und mit den übrigen Proben, die, wie ich noch erwähnen möchte, hierdurch in keiner Weise gehindert werden, übereinstimmend.

---

[6] Über das Tropäolinpapier als Reagens auf freie Salzsäure im Mageninhalt. Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 39.

[7] Beim Probefrühstück, dessen ich mich in der Regel bediene, ist übrigens im Mageninhalt gewöhnlich so viel Maltose und Traubenzucker vorhanden, dass der Zusatz von Zucker zum Resorcin überflüssig ist; hinzugefügt ist er nur, um das Verfahren auch bei kohlehydratfreiem Mageninhalt zu ermöglichen.

1. H. Girard. Deuxième contribution à l'étude de l'influence du cerveau sur la chaleur animale et sur la fièvre.

(Arch. de physiol. norm. et pathol. T. I. No. 3. p. 312.)

G. meint, dass man nicht berechtigt sei, von einem einheitlichen Wärmecentrum im Gehirn zu sprechen. Ihm ergab die Verletzung sehr verschiedener Partien des Gehirns Temperatursteigerungen bei gleichzeitiger Vermehrung der Harnstoffausscheidung. Durch Antipyrin konnte die künstlich gesteigerte Eigenwärme wieder herabgesetzt werden. **Langendorff** (Königsberg i/Pr.).

---

2. Aug. Schwartz. Über die Wechselbeziehung zwischen Hämoglobin und Protoplasma nebst Beobachtungen zur Frage vom Wechsel der rothen Blutkörperchen in der Milz. (Aus dem physiologischen Institut in Dorpat.)

Inaug.-Diss., Dorpat, 1888.

Verf. weist nach, dass in einer bestimmten Weise behandelte Leukocyten (vgl. Original), Stromata rother Blutkörperchen, Lymphdrüsen- und Milzzellen die Fähigkeit besitzen, das vorhandene Hämoglobinmolekül (Blutkrystalllösungen) zu zerstören und nachträglich wieder aufzubauen, wobei (spektrophotometrisch) schließlich mehr Hämoglobin, als ursprünglich vorhanden war, nachgewiesen werden kann. Verf. vermuthet, dass es sich hierbei um eine allgemeine Eigenschaft des thierischen Protoplasma Hämoglobinlösungen gegenüber handelt. Die verwendeten Protoplasmamassen waren abgestorben, es handelt sich also, wie Verf. selbst hervorhebt, um chemische, nicht um vitale (morphologische) Einflüsse der Zellen auf das Hämoglobin. Die farblosen Blutkörperchen zerstören das Oxyhämoglobin durchschnittlich in 3—4 Tagen, letzteres bleibt dann 3—4 Tage verschwunden, um am 6.—8. Tage wiederzukehren und bis zum 12.—14. Tage in verstärktem Maße hervorzutreten. Bei Verwendung der von den Serumbestandtheilen gereinigten Stromata der rothen Blutkörperchen dehnt sich der Cyklus der Erscheinungen über 15 bis 20 Tage aus; ein Zuwachs an Hämoglobin bei der Regeneration konnte hierbei nicht konstatirt werden. Lymphdrüsenzellen konnten vom Serum nicht befreit werden, und da dieses die Hämoglobin zerstörende Wirkung, wie besondere Versuche zeigten, hintanhält, so wurde das Vermögen derartiger Zellen, Hämoglobin zu zerstören, gleich Null gefunden, dagegen besitzen sie das Vermögen, den Blutfarbstoff wieder aufzubauen in hohem Grade. Milzzellen bringen in wenigstens 3—4mal kürzerer Zeit die gleichen Veränderungen wie farblose Blutkörperchen hervor. Die Anwesenheit von Serum hindert die Wirkung der Milzzellen auf das Hämoglobin nur wenig. Die Arbeit enthält eine Fülle interessanter Einzelheiten betreffs der Zerstörung und des Aufbaues des Blutfarbstoffes, wegen welcher auf das Original verwiesen werden muss. Auf die Frage der Neubildung

rother Blutkörperchen wagt der Verf. die gewonnenen Anschauungen noch nicht zu übertragen. (Ref. hat bereits früher darauf hingewiesen, dass in ungefärbten Zellen des strömenden Blutes gewisser Gefäßabschnitte eine Neubildung von Hämoglobin stattfinden dürfte.)

Löwit (Innsbruck).

---

3. W. Heineke. Die Fermentintoxikation und deren Beziehung zur Sublimat- und Leuchtgasvergiftung.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLII. Hft. 1/3.)

Als Fermentintoxikation bezeichnet man einen Komplex pathologischer Erscheinungen, die dadurch hervorgerufen sind, dass durch irgend eine Schädlichkeit ein massenhafter Zerfall der weißen Blutkörperchen in dem kreisenden Blut zu Stande gekommen ist. Dann entsteht im Blut eine so große Menge von fibrinoplastischer Substanz und vor Allem von Fibrinferment, dass sie das kreisende Blut zur Gerinnung zu bringen vermag. So lassen sich experimentell die Erscheinungen der Fermentintoxikation erzeugen durch Infusion stark fermenthaltigen aus einem Blutkuchen ausgepressten Blutes oder starker Fermentlösungen; ferner durch Einspritzung von putriden Stoffen, welche ebenfalls die weißen Blutkörperchen zerstören; auch nach Infusion einer Lösung gallensaurer Salze, welche die Blutkörperchen auflösen, wurden von Köhler Fermentintoxikationserscheinungen beobachtet. Injektion von Pepsin (Bergmann und Angerer), Transfusion namentlich fremden Blutes (Landois) bewirken ebenfalls dieselben Erscheinungen. Auch die »globulöse Stase« Hüter's und Fermentintoxikation sind unzweifelhaft dasselbe. Die bisherigen Versuche zeigten, dass alle ins Blut gelangenden Stoffe, welche die Zellen desselben zerstörten oder tödteten, zur Fermentintoxikation führten.

Für den Chirurgen war das Quecksilbersublimat wegen seines ausgedehnten Gebrauchs bei der Wundbehandlung besonders interessant. Der makroskopische Befund nach akuter Sublimatvergiftung bestand in starker Injektion und Ekchymosirung der serösen Häute und besonders der Dickdarmschleimhaut auf der Höhe der Falten, dessgleichen auch der Leber- und Nierenoberfläche. An der Milz fanden sich meist keine auffallenden Veränderungen.

Bei Kohlenoxyd- resp. Leuchtgasvergiftung waren die Sektionsbefunde bis auf die verschiedene Färbung des Blutes denen bei der Fermentintoxikation ganz gleich. »Es liegt nahe, die große Ähnlichkeit der Sektionsbilder auf das Wirken derselben Ursache zurückzuführen und gelang es in der That auch sowohl bei Sublimat- als bei Leuchtgasvergiftung Gefäßverstopfungen nachzuweisen, welche für das Eintreten von Gerinnungen im kreisenden Blute sprechen, wie sie für die Fermentintoxikation charakteristisch sind.« Einige Unterschiede bestanden aber doch zwischen den Befunden der Sublimat- und Leuchtgasvergiftung. Bei der Sublimatvergiftung wiesen

blutige Verfärbungen, ohne dass man Blutkörperchen zu erkennen vermochte, so wie auch die körnigen Ausscheidungen von Blutfarbstoff darauf hin, dass rothe Blutkörperchen zu Grunde gegangen waren. Bei der Leuchtgasvergiftung hingegen waren die weißen Thromben sehr auffallend; es scheinen dabei besonders die weißen Blutkörperchen angegriffen zu werden. Schließlich weist H. darauf hin, dass die Transfusion defibrinirten Blutes durch Vermehrung des Gerinnungsfermentes die Gefahr einer Fermentintoxikation eher steigere als beseitige. **H. Dreser** (Straßburg i/E.).

---

4. Th. Walley (Edinburgh). Animal tuberculosis in relation to consumption in man.

(Edinb. med. journ. 1888. Mai—Juni.)

W. berichtet auf Grund seiner ausgedehnten und langjährigen Erfahrungen über das Vorkommen von tuberkulösen Erkrankungen bei Thieren und über die Beziehungen derselben zur Tuberkulose beim Menschen.

Tuberkulöse Affektionen kommen bei Thieren unter sehr verschiedenen Bildern vor, wie dies für viele Fälle lange bekannt ist; maßgebend ist darum nicht die Form des Auftretens der Erscheinung, sondern lediglich das ätiologische Moment. Verf. stellt sich damit vollständig auf den von Rob. Koch inaugurirten und von der Mehrzahl der Autoren heute eingenommenen Standpunkt. Er giebt zunächst eine kurze Übersicht über das Vorkommen tuberkulöser Erkrankungen bei den verschiedenen Thierklassen; bemerkt sei, dass es sich bei den folgenden Angaben immer nur um spontan auftretende, nicht experimentell erzeugte Tuberkulose handelt. (»Tuberkulose« immer als Kollektivausdruck gebraucht, also Perlsucht etc. eingeschlossen.)

Unter allen Thieren wird das Rind am häufigsten von Tuberkulose befallen; möglicherweise trägt der komplicirte Bau des Magens bei demselben dazu bei. Schafe erkranken viel seltener, ja man kann sie als relativ immun bezeichnen; es ist dies um so bemerkenswerther, als es oft keineswegs an Gelegenheit zur Infektion fehlt, da Schafe häufig mit Rindern und anderen der Tuberkulose unterworfenen Thieren (Kaninchen) in engster Nachbarschaft zusammen leben.

Auch beim Pferde sind tuberkulöse Affektionen äußerst selten; doch ist nach Untersuchungen von Johne und M'Fadyean die unter dem Namen Lymphadenoma beschriebene Krankheit als tuberkulös aufzufassen. (Es handelt sich um multiple, weißlich-röthliche, bald zartere, bald festere, gefäßhaltige Knötchen, die in allen Organen sitzen können, besonders aber in der Milz gefunden werden; die mikroskopische Untersuchung hat darin Tuberkelbakterien ergeben.) Das Schwein wird nicht gerade selten von Tuberkulose befallen. Der Hund ist so gut wie immun dagegen, eben so die Katze. Doch kann, wie bekannt, experimentell auf diese Thiere sehr wohl Tuberkulose übertragen werden.

Bei Hühnern ist Tuberkulose häufig, bei Wasservögeln höchst selten (Gänse, Enten). Bland Sutton hat vor Kurzem darauf hingewiesen, dass körnerfressende Vögel ziemlich oft von Tuberkulose befallen werden, eben so fleischfressende.

Kaninchen, Meerschweinchen und Affen leiden häufig an Tuberkulose.

Wild lebende Thiere sind im Allgemeinen frei davon, erkranken aber im Zustande der Domestikation leicht. Bland Sutton hat sogar Tuberkulose bei einem Python beschrieben.

Im Allgemeinen kann also die Tuberkulose als panzootische Affektion bezeichnet werden.

Über die Organe, welche Sitze der tuberkulösen Veränderungen sind, lässt sich etwa Folgendes sagen:

Beim Rinde sind Lunge, Leber und seröse Häute fast regelmäßig befallen, die serösen Häute wohl meist sekundär — es giebt zwar Fälle, wo es den Anschein hat, als seien die Serosen zuerst erkrankt; doch ist die Möglichkeit vorhanden, dass ein älterer kleiner Herd da war, von welchem erst die Infektion ausgegangen ist. Auch tuberkulöse Meningitis kommt vor, jedoch nach Verf. Erfahrungen nie primär, sondern immer nur als sekundäres Leiden durch Vermittelung des Blutstromes. Die Verbreitung auf dem Lymphwege ist jedenfalls die häufigste. Unter den drüsigen Organen sind bei Thieren fast immun die Speicheldrüsen und das Pankreas, unter den »Blutdrüsen« die Schilddrüse (seldom, if ever, involved).

Die Milz ist beim Rinde ungemein selten, beim Schweine häufiger befallen; beim Pferde erkrankt sie zuweilen, wenn es sich um »Lymphadenoma« handelt (s. o.), eben so beim Hunde.

Tuberkulöse Orchitis ist ziemlich häufig beim Stier und beim Eber und führt bei beiden bisweilen zu kolossalen Vergrößerungen des Organs; Tuberkulose des Vas deferens ist gleichzeitig oft vorhanden. Die Möglichkeit einer hereditären Übertragung auf diesem Wege liegt also sehr nahe. Auch bei Vögeln ist tuberkulöse Orchitis beobachtet.

Tuberkulöse Oophoritis bei Kühen ist nicht selten, eben so Metritis; dagegen ist Vaginitis tuberculosa eine Rarität. Verf. hat sie nur einmal gesehen. Tuberkulöse Nephritis kommt beim Rinde nicht eben selten vor; Cystitis schon viel weniger häufig; Urethritis äußerst selten.

Was die Digestionsorgane anlangt, so ist beim Rinde Tuberkulose der Zunge, der ganzen Mund- und Rachenhöhle, des Ösophagus äußerst selten, kommt wohl höchstens bei ganz jungen Kälbern vor (Infektion durch tuberkulöse Milch?); auch der Magen des Rindes in allen seinen Abschnitten ist so gut wie nie befallen.

Beim Schwein ist der Magen öfters Sitz tuberkulöser Veränderungen, eben so der Kropf der Hühner. Der Dünndarm ist beim Rinde so wie beim Schweine mitunter, der Dickdarm höchst selten befallen; bei den Vögeln ist der ganze Darmkanal Lieblingsitz der Tuberkulose, indessen pflegt sie sich bei ihnen anders darzustellen als bei Säugethieren: große »intramurale« Geschwülste sind die Regel, die später freilich auch zu Ulcerationen führen können; mitunter verengen sie das Lumen des Darmes beträchtlich; die Mensenterialdrüsen sind in der Regel stark geschwollen.

Respirationsorgane. Beim Rinde finden sich auf der Schleimhaut der Nasenhöhle und ihrer Nebenhöhlen bisweilen tuberkulöse Veränderungen; bei Hühnern ist dies außerordentlich häufig der Fall und ganz gewöhnlich verläuft die Affektion mit Bildung gelblicher Pseudomembranen, welche vielfach zu der Anschauung Veranlassung gegeben haben, dass es sich um Diphtherie handle. Diese Pseudomembranen finden sich auch auf den Schleimhäuten der Mund- und Rachenhöhle, des Auges und Ohres. Im Kehlkopf und in der Trachea sind nicht selten tuberkulöse Tumoren, bisweilen gestielte, zu finden; daneben auch Ulcerationen. Was die Lungen anlangt, so sind »die tuberkulösen Processe nach ihrer Vertheilung und ihrem Charakter völlig gleich denen, die man in menschlichen Lungen zu finden gewohnt ist; es genügt hervorzuheben, dass es nicht eine einzige Veränderung in der menschlichen Lunge giebt, welche nicht ihr Analogon

in den Lungen von Thieren fände. Bei Vögeln findet sich zuweilen eine bemerkenswerthe Veränderung der Lungen, nämlich »statt des ganzen Lungengewebes ein geschichtetes, plastisches Exsudat, ähnlich dem mitunter in den Därmen zu beobachtenden, welches in einzelnen Fällen einen genauen Abguss der Lunge darstellt, während Bronchien und Gefäße intakt bleiben«. (?)

Der Herzmuskel ist fast immun gegen Tuberkulose. Auch in den Körpermuskeln finden sich nur ganz ungewöhnlich selten tuberkulöse Processe; wenn sie überhaupt vorkommen, nur von mikroskopischen Dimensionen. Tuberkulöse Erkrankungen der Knochen sind ziemlich häufig, und in Folge davon auch solche der Gelenke. Veränderungen der Haut und des subkutanen Gewebes sind selten, so fern es sich nicht etwa um Übergreifen von tuberkulösen Drüsen her handelt. Bei Hühnern kommt Tuberkulose des Kammes nicht selten vor; das Gleiche gilt von den Füßen.

Der Gesammtverlauf der tuberkulösen Erkrankungen bei Thieren stimmt vielfach mit denen beim Menschen völlig überein, d. h. es kommen dieselben Verschiedenheiten rücksichtlich des ganzen Krankheitsbildes, so wie einzelner Symptome vor — bald mehr akut, bald mehr chronisch, mit stärkerem oder geringerem Fieber, dessgleichen Abmagerung etc. verläuft die Krankheit. Auch Stillstände resp. Heilungen kommen vor, am häufigsten wohl durch Verkalkungen der tuberkulösen Herde.

Besonderes Gewicht legt Verf. auf die tuberkulösen Erkrankungen des Euters bei Kühen; dieselben sind aber durchaus nicht immer leicht zu erkennen. Sie haben eine hervorragende Bedeutung wegen der Möglichkeit der Übertragung von Tuberkulose durch die Milch. Auch das Fleisch (und die inneren Organe) können natürlich unter Umständen gefährlich werden.

Die Häufigkeit von Tuberkulose bei Thieren kann kaum zu hoch taxirt werden: nach Verf. sterben wenigstens mehr Rinder und Kühe daran, als an allen anderen (»sporadischen«) Krankheiten zusammengenommen. »Es vergeht kein Tag, wo ich nicht durchschnittlich ein tuberkulöses Thier im Schlachthause antreffe, und was von noch größerer Bedeutung ist, kein Markttag, wo ich nicht mehrere tuberkulöse Rinder finde.«

In der Diskussion, welche sich an Verf. Vortrag in der Med.-chir. Society in Edinburg anschloss, waren fast alle Stimmen über die Häufigkeit der Tuberkulose besonders beim Rindvieh einig und über die dadurch bedingte große Gefahr des Genusses mangelhaft gekochter Milch etc. Wenn das richtig ist, müssen dort die Zustände ungleich schlimmer sein, als bei uns.

Küssner (Halle).

---

5. K. Partsch (Breslau). Die Aktinomykose des Menschen, vom klinischen Standpunkte besprochen.

(Sammlung klin. Vorträge No. 306/307.)

P. giebt eine Darstellung unserer bisherigen Kenntnisse der Aktinomykose, speciell so weit sie den Menschen betrifft.

Der Actinomyces, Strahlenpilz, welcher die Erkrankung

veranlasst, ist ein sehr eigenthümliches Gebilde, über dessen botanische Stellung die Meinungen der Autoren noch stark aus einander gehen; nur so viel steht wohl fest, dass er höher organisirt ist, als die Spaltpilze (Bakterien). Was sein Vorkommen beim Menschen anlangt, so tritt er hier in Pilzrasen auf, welche zu Körnchen von verschiedener (Sand- bis Mohnkorn-) Größe zusammengeballt sind. Die Körnchen sind rund, von talgartiger Konsistenz, bald grau, bald gelbgrün, bald schwefel- oder orangegelb an Farbe. Zerdrückt man die Körnchen und untersucht sie dann mikroskopisch, so erscheinen Pilzdrusen, welche, auf Querschnitten betrachtet, meist von einem Mantel aus Eiter- und rothen Blutkörperchen und fettigem Detritus umgeben sind. Die Körnchen sehen, ihren Kontouren nach, ähnlich wie Maulbeeren aus. Lässt man Reagentien (verdünnte Kalilauge) einwirken und untersucht bei starker Vergrößerung und besonders an Zupfpräparaten, so erscheinen 1) im Innern feine, stark verfilzte Fäden, die z. Th. dichotomisch verzweigt sind; ferner 2) dazwischen runde Körnchen (Sporen?) und 3) als das auffallendste Element, keulenartige Gebilde; oft lässt sich direkt ein Übergang der Fäden in dieselben nachweisen. Die »Keulen« sind peripher gruppirt und bilden eine Art Strahlenkranz, welche zur Bezeichnung Strahlenpilz Veranlassung gegeben hat. Das keulenförmige Ende ist häufig getheilt, selbst mehrfach, fächer- oder handschuhfingerartig; eine Quertheilung dagegen, wie sie J. Israel sah, hat Verf. nie konstatiren können.

Eigenthümlich ist das Verhalten der keulenförmigen Gebilde gegen Reagentien. Wasser und selbst physiologische Kochsalzlösung bringt sie zu starkem Aufquellen; gegen starke Säuren (Schwefel-, Salz-, Essigsäure), Äther, Chloroform sind sie sehr resistent. Kalilauge blasst sie ab, ohne sie zu zerstören. Werden sie längere Zeit erhöhter Temperatur (36 bis 40°) ausgesetzt, so scheinen sie zu zerfallen. Mit Jod färben sie sich schwach gelb; Anilinfarben nehmen sie nur wenig an. »Die beste Färbung hat mir in mikroskopischen Schnitten die Gram'sche Methode gegeben. Sie lässt das centrale Fadennetz sehr deutlich hervortreten gegenüber dem ungefärbten keulenförmigen Besatz, dem man nach Wunsch auch nachträglich noch mit obengenannten Mitteln eine Färbung verleihen kann.« Die Länge der Keulen variirt von 7,5 bis 24 μ, ihre Breite von 3 bis 6 μ.

Zuweilen trifft man auch beim Menschen Verkalkungen der Actinomycesdrusen an; beim Rinde und besonders beim Schweine ist dies ein sehr häufiges Vorkommnis.

Über die Entwicklung des Actinomyces sind unsere Kenntnisse noch höchst unvollkommen; wir wissen nicht einmal, in welcher Beziehung die 3 morphologischen Elemente des Pilzes (Fäden, Körnchen, Keulen) zu einander stehen. Die Sporennatur der Körnchen ist vorläufig hypothetisch; eben so ist es noch nicht entschieden, ob die Keulen als Gonidien (Fortpflanzungsorgane) oder als Degenera-

tionsformen der Fäden aufzufassen sind; Letzteres ist die Ansicht von Boström.

Der Actinomyces ist kein eiterungerregender Pilz. Wenn in seiner Umgebung häufig Eiterung vorhanden ist, so rührt das daher, dass gleichzeitig pyogene Kokken mit eingedrungen waren. Sehr gewöhnlich findet sich in der Umgebung schlaffes, zu Blutungen und fettigem Zerfall neigendes Granulationsgewebe. Der Eiter aktinomykotischer Herde ist oft chokoladefarbig durch hämorrhagische Beimischungen; einen charakteristischen Geruch, den manche Autoren ihm vindicirt haben, kann Verf. nicht zugestehen. Doch ist es richtig (und nicht wunderbar), dass häufig sehr übler, fauliger Geruch beobachtet wird, wenn z. B. die Herde in der Nähe der Mundhöhle oder des Darmkanals sitzen.

Ganz besonders häufig, wenigstens in den chronischen Fällen, ist starke Bindegewebswucherung, Schwielenbildung in der Umgebung aktinomykotischer Herde. Das klinische Bild variirt im Übrigen selbstverständlich ganz je nach dem speciellen Sitze der Pilzansiedelungen; in der Hauptsache handelt es sich um Abscesse von meist chronischem, viel seltener akutem Verlaufe. Indessen haben diese Abscesse, abgesehen von der charakteristischen mikroskopischen Beschaffenheit ihres Inhaltes, auch sonst in klinischer Beziehung Eigenthümlichkeiten, welche oft schon vor der mikroskopischen Untersuchung die Diagnose stellen lassen. »Während sich infektiöse Processe sonst mit Vorliebe in den bindegewebigen Spalträumen zwischen den Muskeln fortpflanzen, die Fascien nicht so leicht überspringen, kennt der Actinomyces diese Schranken nicht. Die aktinomykotische Neubildung bettet die Nerven ein, durchsetzt die Muskeln, verlöthet sie unter einander, hebt die Verschieblichkeit zwischen ihnen auf; daher z. B. der überraschend schnelle Eintritt der Kieferklemme beim Auftreten des Actinomyces im Bereich des Unterkiefers. Am mächtigsten sehen wir die Schwartenbildung, wenn der Actinomyces in der Brusthöhle sich etablirend, Lunge und Pleura vereint, die Intercostalmuskeln durchsetzt, die äußere Haut durchbricht. Wir sehen sie ferner in ausgedehntestem Maße bei der Aktinomykose des Unterleibes, wo diese Schwarten zwischen den einzelnen Eingeweiden sich in der Dicke einer Hand entwickeln, die einzelnen Därme nicht nur, sondern auch die übrigen Organe gleichsam einmauern, unbeweglich festlegen. Diese entzündliche Neubildung bildet das mächtige Gerüst für ein System von Hohlräumen, die an Größe ungemein wechseln, bald enge Spalten, bald erbsengroße Herde, bald faustgroße Höhlen darstellen können.« Erreicht der Strahlenpilz den Knochen, so arrodirt er ihn. Letzterer wird rauh, missfarbig; das Periost wird schwielig verdickt, die anstoßenden Muskelschichten theils serös, theils speckig infiltrirt. Allmählich nagt die vom Pilz erzeugte Neoplasie Höhlen in die Substanz des Knochens ein; in den Höhlen findet sich aktinomykotischer Eiter, der sich von hier in mannigfachen Fistelzügen nach außen Bahn

bricht. Eine direkte Zerstörung des Knochens durch die aktinomykotische Neubildung, ähnlich der Spina ventosa beim Menschen, wie sie bei den aktinomykotischen Kiefertumoren des Rindes die Regel ist, sehen wir nicht; der Process beschränkt sich auf eine multiple Caries mit Osteophytbildung. Dass bei umfangreicher Verbreitung des Processes an den Knochen auch die Gelenke ergriffen werden, ist erklärlich. So beschreibt Ponfick eine Caries des Atlanto-Occipital-Gelenkes bei Aktinomykose im Bereiche der Halswirbelsäule. Das Gelenk wurde weit, schlottrig gefunden, bei Bewegung der Gelenkfläche deutliche Krepitation verspürt. Die Kapsel war stark verdickt, schlaff; aus dem Gelenk strömt bei der Eröffnung desselben trübe, dickliche Flüssigkeit mit graugelblichen Flocken, röthlichen Partikelchen und sandartig feinen Knochensplitterchen vermischt. Die Gelenkfacetten waren rauh, entbehrten vollständig des hyalinknorpligen Überzuges und wiesen eine uneben zackige, missfarbige Fläche auf.

Die Weiterverbreitung des Strahlenpilzes im menschlichen Körper erfolgt fast ausschließlich durch direkte Propagation: es scheint, dass die relativ beträchtliche Größe der Pilzelemente einen Transport durch die Lymphgefäße verhindert. Daher ist auch, ganz im Gegensatze zu anderen infektiösen Processen, Drüsenschwellung ein äußerst seltenes Element im Krankheitsbilde der Aktinomykose, und wo sie auftritt, handelt es sich fast stets um rein entzündlichen Charakter. Dagegen kann, sobald Blutgefäße arrodirt sind, ein Transport der Pilze durch den Blutstrom stattfinden, wie dies besonders durch Ponfick's Beobachtungen erwiesen ist; es kann sogar das Bild chronischer Pyämie dadurch entstehen.

Von den ausführlichen klinischen Schilderungen des Verf. erwähnen wir nur einzelne, besonders charakteristische Züge aus den Krankheitsbildern.

Im Bereiche des Kopfes kann der Actinomyces von kariösen Zähnen, vom Kiefer, vom Boden der Mundhöhle, von der Zunge und Wangenschleimhaut, von den Tonsillen aus sich entwickeln. Specielle Beachtung verdient das schon oben erwähnte, ziemlich häufige Symptom der Kieferklemme.

Sitzt der Actinomyces in der Brusthöhle, so sind meist die Symptome eines chronischen Lungenleidens, Athembeschwerden, schleimig-eitriger Auswurf ev. mit Blutbeimischungen etc. vorhanden. Die physikalischen Erscheinungen weisen in der Regel auf eine mit Schrumfung verlaufende Infiltration hin; zuweilen gesellt sich ein (oft sehr akut auftretendes) pleuritisches Exsudat dazu, oft aber haben sich bereits derbe Verwachsungen beider Pleurablätter gebildet. Nicht immer ist die Bronchialschleimhaut der Ausgangspunkt der Infektion, sondern mitunter — und vielleicht gar nicht einmal selten — nimmt diese vom Ösophagus her ihren Ursprung. Perforationen nach außen, oft mehrfache Fistelöffnungen, costale und prävertebrale Phlegmonen, Durchbruch durchs

Zwerchfell und Übergreifen auf die Bauchorgane, ev. Metastasen durch den Blutstrom können weitere Folgeerscheinungen sein.

War die Erkrankung primär in der Bauchhöhle lokalisirt, so geht sie wohl immer von der Darmschleimhaut aus. Es können sich Ulcerationen derselben bilden, die aber später wahrscheinlich auch öfters heilen — wenigstens weisen darauf pigmentirte Narben hin. Oder aber es entstehen Verlöthungen an Darmschlingen unter einander resp. mit anderen Organen (Milz, Leber, Blase, Genitalorganen), selbst mit der äußeren Haut, und in letzterem Falle oft multiple Fisteln, ähnlich wie am Thorax. Auch Eitersenkungen, analog wie bei Spondylitis, kommen vor: unter dem Poupart'schen Bande, an den Glutäen etc.

Bleibt die Erkrankung sich selbst überlassen, so tritt entweder in Folge der rein lokalen Affektionen, oder durch Metastasen der Tod ein, oder es kann dies auch durch amyloide Degeneration geschehen. Spontane Heilung ist jedenfalls sehr selten.

Die Diagnose ist theils durch die oben bezeichneten Eigenthümlichkeiten des klinischen Bildes, theils (und ganz besonders) durch den mikroskopischen Nachweis des Actinomyces gesichert. Von besonderem differentialdiagnostischen Interesse kann die Tuberkulose der Lunge werden. Verf. sagt darüber Folgendes: »Die Aktinomykose verschont die Lungenspitzen, den Lieblingssitz der Lungentuberkulose. Das Sputum ist, selbst wenn es bei Aktinomykose blutig ist, durchaus nicht dem hämoptoischen der Phthisis, sondern dem pneumonischen ähnlich. Der Nachweis von Tuberkelbacillen und elastischen Fasern würde jeden Zweifel sofort heben, vorausgesetzt, dass nicht beide Krankheiten neben einander vorhanden sind, eine Möglichkeit, für die viele der Sektionsbefunde sprechende Belege geben.«

Die Prognose ist wesentlich bedingt durch eine möglichst frühzeitige Diagnose. Die Therapie muss eine energisch lokale sein: Messer, Schere und scharfer Löffel, demnächst Jodoform-, Sublimatverbände etc. kommen in Betracht. Immerhin günstig, namentlich gegenüber der Tuberkulose und Syphilis, ist das Freibleiben der Lymphdrüsen (s. o.).

Eine rationelle Prophylaxe scheiterte bisher leider an unserer Unkenntnis der Entwicklungsgeschichte des Strahlenpilzes und besonders der außerhalb des Menschen- resp. Thierkörpers vorkommenden Formen desselben. So viel steht jedoch fest, dass auf kariöse Zähne immer sorgfältig zu achten ist. Denn nicht bloß ist das einfache Vorkommen des Actinomyces in solchen nachgewiesen, sondern namentlich durch eine Beobachtung von J. Israel ist es so gut wie sicher geworden, dass von denselben aus eine Aspiration von Actinomycesmassen in die Lungen stattfinden kann: Israel fand in einer aktinomykotischen Lungenhöhle ein etwa linsengroßes Zahnfragment. Mit Rücksicht darauf erscheint eine sorgfältige Pflege

der Zähne und des Mundes, namentlich einschließlich der Tonsillen, doppelt geboten.

Küssner (Halle).

---

6. **Marina.** Über Paramyoclonus multiplex und idiopathische Muskelkrämpfe.

(Archiv für Psychiatrie u. Nervenkrankheiten Bd. XIX. Hft. 3.)

Verf. giebt im Anschluss an zwei von ihm beobachtete Fälle von Paramyoclonus multiplex eine statistische Zusammenstellung der bis jetzt vorhandenen Kasuistik, im Ganzen 22 Fälle, aus welcher hervorgehoben sein mag, dass die Krankheit bis jetzt beobachtet wurde bei 16 Männern und 6 Frauen, von frühester Kindheit bis zum 67. Lebensjahre; davon waren 6 neuropathisch belastet. Klonische Zuckungen waren vorhanden 12mal, klonische und tonische 8mal, nur tonische und fibrilläre je einmal. Die Zuckungen waren an oberen und unteren Extremitäten 17mal vorhanden, nur an den oberen oder unteren Extremitäten je 3mal. Die Bauchmuskulatur war 8mal, das Gesicht 11mal, die Zunge 6mal, das Diaphragma 5mal befallen. Die Sehnenphänomene waren in 16 Fällen gesteigert. Vollständiges Aufhören der Zuckungen während des Schlafes war in 11 Fällen, unvollständiges in 4 Fällen vorhanden. Bei willkürlichen Bewegungen wurden die Zuckungen in 11 Fällen vermindert, in 2 Fällen gesteigert: Recidive sind häufig.

Der Kern der Krankheit besteht allein in Zuckungen an verschiedenen Körpermuskeln, als allgemeines Symptom. Stets müssen mehrere Gebiete befallen sein. Nur die individuellen Muskelzuckungen können in Betracht gezogen werden. Wenn zufällig mehrere Kontraktionen eine koordinirte Bewegung vortäuschen, so ist dies accidentell. Die Mannigfaltigkeit und Verbreitung, der individuelle Charakter der Zuckungen treten unter den Symptomen so hervor, dass sie das ganze Krankheitsbild beherrschen, während alle anderen als Nebensymptome aufzufassen sind, z. B. die Erregbarkeit der Sehnenphänomene, das rhythmische und symmetrische Eintreten der Krämpfe, selbst die klonischen Zuckungen.

Ein Unterschied zwischen dem Paramyoclonus multiplex und dem Tic convulsif ist nicht zu konstatiren, denn das für beide Krankheiten maßgebende Symptom, die Muskelzuckungen, sind von demselben Charakter. Zu derselben Gruppe gehört auch die Chorea electrica. Verf. hält die Bezeichnung Myoclonia für diese Art von Muskelzuckungen nicht für passend, da nicht der tonische oder klonische Charakter der Zuckung von Wichtigkeit ist — fast die Hälfte der Fälle bieten tonische Zuckungen —, sondern »der einfache, der individualisirte Krampf«. Für diese »einfachen Krämpfe« schlägt Verf. die Bezeichnung Myospasia simplex vor. Überhaupt müsste die ganze Gruppe der idiopathischen Muskelkrämpfe klinisch besser aufgefasst werden; dies gilt besonders für die sogenannte Chorea, eine Bezeichnung, welche man für alle möglichen Zuckungen ge-

braucht hat. Verf. sucht diese Ansicht durch eine kritische Vergleichung der von verschiedenen Autoren gegebenen Definitionen der Chorea zu beweisen. Den Namen Chorea will er nur für das als Chorea minor bezeichnete Krankheitsbild beibehalten. Alle anderen unter dem Namen Chorea zusammengefassten Krankheiten sind klinisch anders aufzufassen und zu klassificiren. Als Gegensatz zu der von ihm als Myospasia simplex bezeichneten Gruppe stellt er eine zweite auf: »impulsive Krämpfe oder Myospasia impulsiva« und versteht darunter »einen plötzlich oder mit steigender Intensität sich entwickelnden Krampf, welcher eine oder mehrere Muskelgruppen befällt, in der Weise, dass, wenn er eine gewisse Intensität erreicht hat, er unwiderstehlich und mit Dislokation der befallenen Theile begleitet ist«. Die impulsiven Krämpfe können sowohl cerebral sein, als auch reflektorisch, mit oder ohne Betheiligung des Gehirnmantels ausgelöst. Hierher rechnet Verf. auch die Echolalie, Echokinesis, Koprolalie und die Friedreich'schen Erinnerungskrämpfe. Mischformen zwischen einfachen und impulsiven Krämpfen sind möglich. Vielleicht ist es nöthig, noch eine dritte Gruppe für andere konvulsive Formen zu bestimmen. So lange es nicht möglich ist, die einzelnen Krampfformen anatomisch zu lokalisiren, sind symptomatische Bezeichnungen nöthig. Verf. theilt demnach unter Beibehaltung der für bestimmte Krankheitsbilder gewohnten Bezeichnungen (Epilepsie, Tetanus, Schreibkrampf etc.) die meisten Krämpfe in 3 Gruppen ein:

1) Chorea (minor — Athetosis).

2) Myospasia simplex (Tic, Paramyoclonus multiplex, Chorea electrica, Chorea laryngea, diaphragmatica, Accessoriuskrampf).

3) Myospasia impulsiva (Chorea magna, Maladie des Tic convulsifs, Myriachit's ähnliche Fälle, Erinnerungs-, statische Krämpfe).

H. Schütz (Leipzig).

---

7. **H. Holsti** (Helsingfors). Über Empyemoperationen, insbesondere deren Nachbehandlung.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin 1888. Bd. XLII. Hft. 6.)

Auf Grund einer 27 Fälle umfassenden Statistik von Empyemoperirten, deren Krankengeschichten ausführlich mitgetheilt werden und von denen 85% vollständig geheilt wurden, empfiehlt Verf. seine Methode dieser Operation, die besonders in Bezug auf die Nachbehandlung von der sonst gebräuchlichen Methode einigermaßen abweicht, in so fern als nach der Operation jede Ausspülung der Abscesshöhle vermieden wird. Die Fistel wird in der gewöhnlichen Weise zwischen der Mamillar- und Axillarlinie angelegt, mit dem Anlegen derselben stets die Resektion einer Rippe (5.—7.) verbunden, und der Pat. nach der Operation auf die erkrankte Seite mit gleichzeitig erhöhtem Steiß gelegt. Ist die Pleurahöhle eröffnet, so lässt Verf. den Eiter nur langsam ausfließen, um keine plötzliche Veränderung der Druckverhältnisse im Thorax hervorzurufen. Die Haupt-

sache ist, dass vollständiger Eiterabfluss stattfinde, was zuweilen dadurch erschwert wird, dass der Fistelgang so eng wird, dass sich kein Drain einführen lässt, während sich hinter dem Fistelgang eine Eiter absondernde Höhle findet; in solchen Fällen muss man die Fistel erweitern und wenn dies noch nicht genügt, eine Gegenöffnung anlegen. Die Drains sollen erst dann entfernt werden, wenn man sich durch Sondiren überzeugt hat, dass keine Höhle sich hinter dem Fistelgang findet. Wenn die Höhle sich nicht mehr genügend verkleinert, dann kann man in dieselbe Jodtinktur einspritzen, um auf die Wände der Abscesshöhle »umstimmend« einzuwirken und eine größere Neigung für adhäsive Entzündung hervorzurufen; gelingt es auch dann noch nicht, die Abscesshöhle zu heilen, so kann man noch durch eine ausgedehntere Rippenresektion den Widerstand der Thoraxwände verringern und dadurch eine Annäherung und Verwachsung der Wände erleichtern.

Die Wunde selbst wird nach der Operation stets mit einem antiseptischen Verband, der den ganzen Thorax umfasst, bedeckt; eine Ausspülung findet während des ganzen Verlaufs der Heilung nicht statt, da Verf. der Ansicht ist, dass dieselbe — besonders bei bestehender Kommunikation der Abscesshöhle mit den Bronchien — überflüssig, zuweilen sogar direkt schädlich sei. **Goldschmidt** (Nürnberg).

---

8. **M. Höfler.** Über Heißwasserklystiere.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. p. 380.)

Mit Heißwasserklystieren hat Verf. eben so wie einige andere Autoren günstige Erfolge bei entzündlichen Erkrankungen der Beckenorgane erzielt (Beckenexsudate und Adhäsionen des Uterus, Metrorhagie und Dysmenorrhoe, chronischer Gebärmutterinfarkt und chronische Endometritis, Krankheiten der Blase und der Prostata). Im Hinblick hierauf studirte Verf. einige der allgemeinen Wirkungen des Heißwasserklystiers. Er fand:

1) Starke und äußerst rasche Zunahme der Diurese. Dieselbe ist stärker bei gewöhnlichem Wasser, geringer bei Zusatz von Salzen (Krankenheiler Quellsalz, Tölz).

2) Die N-Ausscheidung im Urin wird bei gleichbleibender Ernährung durch Einlauf von heißer Quellsalzlösung (40—45°) um ein Geringes vermindert. Verf. führt das zurück auf »eine Beeinträchtigung der Verdauung der Eiweißstoffe durch eine zu rege Peristaltik«. Nimmt man gewöhnliches heißes Wasser, so bleibt der N-Umsatz im Gleichen.

3) Unter dem Einfluss der Heißwasserklystiere tritt eine Verminderung der Gefäßspannung und Abnahme des Tonus des vasomotorischen Centrums ein. (Aus den vorgelegten Pulskurven geht das nicht hervor. Diese zeigen nur, dass $1^1/_2$ Stunden nach der Infusion die Pulssteigerung von 76 auf 90 Schläge gestiegen ist. Das Bild der einzelnen Pulse ist in den beiden vorgelegten Kurven nicht wesentlich verschieden. Der Hauptunterschied dürfte dadurch b

dingt sein, dass in der von der Infusion gezeichneten Kurve der Hebel ungünstig auf der Arterie aufgesessen hat. Ref.)

von Noorden (Gießen).

---

9. Reinl (Franzensbad). Untersuchungen über die Heilwirkung von Mineralwasserkuren bei anämischen Zuständen.

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. IX.)

Verf. betont zunächst die Nothwendigkeit der Blutuntersuchungen behufs Trennung der echten Anämie (mit Verminderung der Blutkörperchenzahl und des Hämoglobingehaltes) von den häufig vorkommenden Fällen sog. Pseudoanämie, wobei andauernde Blässe der Haut und Schleimhaut mit normalem Blutbefund einhergeht; bei letzteren Fällen handelt es sich entweder um Herzkranke oder nervöse Individuen, bei denen die Blässe wahrscheinlich auf einen dauernden Erregungszustand der Vasokonstriktoren zu beziehen ist.

Nur die Fälle erster Kategorie wählte Verf. als Objekt seiner Untersuchungen, welche den Zweck hatten, den Einfluss von Trinkkuren eisen- oder arsenhaltiger Mineralwässer mit und ohne gleichzeitigen Moor- oder Stahlbädergebrauch auf die Verbesserung der Blutbeschaffenheit solcher Kranker kennen zu lernen. Bei der Beurtheilung dieses Einflusses unterließ es Verf. nicht, auch auf die übrigen Faktoren Bedacht zu nehmen, die bei Gebrauch der Wässer in einem Kurorte den Erfolg der Trinkkur wesentlich unterstützen; aus diesem Grunde wurden die Versuche nicht bloß an Kranken, die sich einer Kur im Badeorte unterzogen, sondern auch an in Spitalpflege befindlichen, so wie an solchen Individuen vorgenommen, die während der Kur unter gleichbleibenden Ernährungs- und Existenzbedingungen standen und ihrer gewohnten Beschäftigung nachgingen.

Aus den Versuchen ergab sich zunächst im Allgemeinen, dass beim systematischen Gebrauch eines Eisenarsenwassers wie Levico, so wie auch beim Gebrauche der schwächeren und stärkeren Stahlwässer Franzensbads, der Hämoglobingehalt und die Blutkörperchenzahl Chlorotischer und Anämischer eine wesentliche Steigerung erfährt; dieser günstige Einfluss erfolgt am langsamsten bei Personen, die während der Trinkkur unter unveränderten Lebensverhältnissen stehen, rascher ist die Wirkung bei gleichzeitiger Hospitalpflege oder Aufenthalt in einem Stahlbade (wie Franzensbad); gleichzeitige Anwendung von Moor- oder Stahlbädern scheinen einen nicht unwesentlichen Einfluss auf die Raschheit des Erfolges zu haben.

E. Schütz (Prag).

Kasuistische Mittheilungen.

10. **A. Schmidt.** Über den Einfluss Örtel'scher Terrainkuren auf chronische Kreislaufstörungen.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. p. 318 u. 332.)

Verf. theilt im vorliegenden Aufsatz seine Erfahrungen über die Resultate der Örtelkur mit, die unter seiner Leitung in Reichenhall ausgeführt worden sind. Die allgemein pathologischen und allgemein therapeutischen Darstellungen des Verf. sind dieselben, welche Örtel vertritt.

Seine Erfahrungen beziehen sich auf Pat., meist fettsüchtige, mit »seröser Plethora« und mehr oder minder ausgesprochener Kraftabnahme des Herzens, mit oder ohne höhere Grade der Stauung; auf alte Leute von daniederliegendem allgemeinen Ernährungszustand; auf Pat., die in Folge übermäßiger Anstrengung bei vorher intaktem Herzen an Herzinsufficienz erkrankt waren, auf Pat. mit Störungen des Lungenkreislaufs, speciell Emphysem und Pat. mit Klappenfehlern.

Bezüglich der letzteren möchte Verf. für den Anfang der Kompensationsstörung der Schott'schen Methode den Vorrang vor einer Terrainkur einräumen, jedoch hat Verf. »eine recht beträchtliche Anzahl von Fällen gesehen, in denen die Störung der Kompensation durch eine Terrainkur wieder ausgeglichen wurde oder wenigstens eine sehr erhebliche Besserung erfuhr. Es hat sich da fast nur um Mitralfehler gehandelt«.

Die Hilfsmittel der diätetischen Behandlung und die Verwerthbarkeit der Örtel'schen Differenzbestimmung der aufgenommenen und abgeschiedenen Flüssigkeitsmenge, werden vom Verf. im Örtel'schen Sinne besprochen.

Ungünstige Erfolge der Terrainkuren bei Herzkranken hat Verf. anscheinend nicht gesehen, wenigstens berichtet er nichts darüber.

von Noorden (Gießen).

11. **Soltmann.** Kreosot bei Lungenaffektionen der Kinder. (Aus den Mittheilungen aus dem 50. Krankheitsbericht des Wilhelm-Augusta-Hospitals zu Breslau.)

(Breslauer ärztl. Zeitschrift 1888. No. 6.)

8 Kinder im Alter von $1^1/_2$—13 Jahren mit chronischen Lungenerkrankungen in geringeren oder vorgeschritteneren Zerstörungen — ohne Untersuchung auf das Vorhandensein von Tuberkelbacillen — wurden im Spital klinisch mit Kreosot behandelt. Es wurde folgende Lösung verabreicht:

Kreosot. gutt.	4—14
Spirit. aether. gutt.	6—12
Aq. destill.	50,0
Syr. alb.	10,0.

MDS. 2stündlich theelöffelweise in 2 Tagen zu verbrauchen.

Es wurde diese Mischung ausnahmslos ohne Widerstand genommen und ohne Beschwerden vertragen.

6 Fälle wurden nach 2—6wöchentlichem Aufenthalt im Spital entlassen, bei allen trat guter Appetit, besseres Aussehen, Zunahme des Körpergewichts, Besserung oder Verschwinden der Lungenerscheinungen ein.

Ein Kind verließ nach 1monatlichem Aufenthalte ungeheilt das Spital und ein Kind von $1^1/_2$ Jahren mit sehr zahlreichen und ausgedehnten Herden in den Lungen starb.

Kayser (Breslau).

12. **L. Cortella.** Pleurite essudativa a diffusione di sarcoma. Osservazioni termometriche necroscopia.

(Gazz. degli ospitali 1888. No. 34.)

Ein 25jähriger Sattler bekam im März 1887 ein großes Sarkom in der rechten Subclaviculargegend nach der Achselhöhle. Dasselbe wird glücklich exstirpirt, nur besteht in Folge von Läsion der Axillarvene ein allmählich abnehmendes Ödem des rechten Armes. Im November 1887 stellt sich in akuter Weise eine rechtsseitige

Pleuritis mit Ödem der rechten Thoraxhälfte ein. Durch wiederholte Punktion des sich immer wieder rasch erneuernden Exsudats werden jedes Mal 2—3 Liter einer sero-fibrinösen Flüssigkeit entleert. Das Ödem verbreitete sich auch auf die rechte Hüfte, es kommt zu einem allerdings unbedeutenden pericardialen Erguss, und der Kranke stirbt plötzlich am 17. Februar 1888. Bemerkenswerth ist, dass bei sorgfältiger Messung die rechte Thoraxhälfte eine um 0,5—2,5° C. höhere Fiebertemperatur zeigte als die linke, auch der häufig beim Fiebernachlass auftretende Schweiß beschränkte sich nur auf die rechte Thoraxhälfte, genau bis zur Mittellinie reichend. War insbesondere durch antifebrile Medikamente die Temperatur zur Norm zurückgeführt, so war die Temperaturdifferenz der beiden Thoraxseiten verschwunden. Bei der Sektion zeigte sich die rechte Pleura von Sarkomknoten durchsetzt. **Kayser** (Breslau).

13. H. Winderl. Sklerose der Coronararterien des Herzens und Angina pectoris.

Inaug.-Diss., München, 1888.

Kurze Besprechung der wichtigsten allgemein-pathologischen und anatomischen Untersuchungen über die Folge der Verlegung der Coronararterien, mit besonderer Berücksichtigung der Versuche von Cohnheim und der Studien von Huber.

Daran reiht sich die kurze Krankengeschichte und das ausführliche Sektionsprotokoll eines Falles aus der Münchener Klinik. **von Noorden** (Gießen).

14. Grätz. Strophanthustinktur bei akuter Herzschwäche.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. p. 125.)

In der Erlanger medicinischen Poliklinik von Pentzoldt wurde in Fällen von Pneumonie, die mit drohender Herzschwäche einhergingen, als Analepticum Strophanthustinktur (und zwar in der Regel 3mal täglich 10 Tropfen der 5%igen Tinktur) verabreicht. Die Resultate dieser Ordination, welche in 15 Fällen durchaus schwerer Pneumonien gegeben wurde, waren sehr erfreuliche. Es zeigte sich meist Besserung des subjektiven Befindens, geringe Abnahme der Athem- und Pulsfrequenz und vor Allem Verschwinden von Herzirregularität. Üble Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. **von Noorden** (Gießen).

15. F. Grob. Über Bradycardie. (Aus der medicinischen Klinik in Zürich.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLII.)

Wenn man Fälle, bei welchen die Pulsfrequenz durch eine Reihe von Tagen je mindestens einmal die Zahl 60 nicht erreicht, als bradycardisch bezeichnet, so fand G. Bradycardie in 2,29% der 3578 Fälle der Züricher Klinik der Jahre 1884—1886. Von den G.'s Arbeit im Ganzen zu Grunde liegenden 100 Fällen trafen auf Weiber nur 4.

Physiologische Bradycardie (also solche ohne alle Beschwerden) fand G. 6mal und wird eine solche bei einzelnen ganzen Familien, bei Fastenden und — als günstiges prognostisches, nach Blot und Olshausen auf abnormem Fettgehalt des Blutes in Folge der Verfettung der Uterusmuskulatur beruhendes Zeichen — bei gesunden Wöchnerinnen durch 10—14 Tagen, auch nach Abortus und Frühgeburt beschrieben.

Idiopathische Bradycardie, d. i. Pulsverlangsamung und damit zusammenhängende Beschwerden bei gesunden Cirkulationsorganen und Fehlen anderer Organerkrankungen, wie sie als Neurosen, mitunter nach starkem Kaffee oder Tabak, nach Gemüthsdepression, bei starken Schmerzen, Erschöpfung beobachtet wird, sah G. einmal und berichtet über 11 Fälle aus der Litteratur, in denen die Bradycardie mit Dyspnoe, Schwindel, Ohnmachten, epileptischen und apoplektischen Zufällen vergesellschaftet war. Sektionsbefunde, abgesehen von einem Falle, in dem das Herz normal war, fehlen.

Zur symptomatischen Bradycardie (2,09 der 3578 Fälle) rechnet G. alle Fälle, bei welchen sich Pulsverlangsamung vorübergehend im Verlaufe irgend einer

Krankheit und präsumptiver Weise mit dieser in Zusammenhang findet. Bei 286 Fällen von Gelenkrheumatismus sah G. die Erscheinung 24mal, darunter 11mal ohne nachweisbare Herzveränderung, also wohl durch Schädigung der nervösen Elemente des Herzens bedingt. Dass nicht etwa die gereichte Salicylsäure die Ursache der Pulsverlangsamung war, geht daraus hervor, dass diese auch in nicht mit Salicylsäure behandelten Fällen vorkam.

Bei der fettigen Degeneration des Herzens ist nicht die (seltene) Bradycardie, sondern die Unregelmäßigkeit und Schwäche des Pulses das Charakteristische, wenn auch nach Friedreich die Pulsfrequenz bei stärkeren Verfettungsgraden auf 20—8 herabgehen können soll. Auch bei chronischer Myocarditis kommt es selten zu Bradycardie. Diese kommt dann noch vor bei Meningitiden (Vagusreizung), Hirntumoren, Kompression der Medulla oblongata, des Vagus oder Plex. cardiacus, (mitunter) bei schweren Urämien, bei Apoplexia cerebri incipiens, bei Hirnanämie, Scheintod, Ohnmacht, bei Ischias (selten, reflektorisch), ausnahmsweise bei Morbus Basedowii, bei Krankheiten der Verdauungsorgane (namentlich bei Obstipation) durch Reizung des Splanchnicus, bei Ikterus, in der Rekonvalescenz nach schweren Krankheiten (Anämie oder Schädigung der Herzganglien, resp. des Herzmuskels), ganz ausnahmsweise endlich bei manchen Personen im Fieberstadium.

K. Bettelheim (Wien).

16. **Chr. Jürgensen.** Über Abscheidung neuer Formen nervöser Magenkrankheit.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLIII. p. 9.)

Nach kurzem (übrigens keineswegs erschöpfendem, Ref.) Referat über neuere Arbeiten und Meinungsäußerungen verschiedener Autoren über nervöse Magenkrankheiten und die Nothwendigkeit, gewisse Formen derselben von dem wohl charakterisirten Bilde der »nervösen Dyspepsie« Leube's abzusondern, geht Verf. zur Beschreibung eines von ihm beobachteten Falles über, der dem bekannten von Rossbach geschilderten und mit dem Namen »nervöse Gastroxynsis« belegten Fall ähnlich ist.

Der Fall ist leider nicht genügend beobachtet, um weitergehende Schlüsse darauf zu stützen.

Bezüglich des Falles selbst sei auf das Original verwiesen.

von Noorden (Gießen).

17. **J. A. Nichols.** A case of cyst of the pancreas.

(New York med. journ. 1888. Mai 26.)

Der höchst interessante Fall ist leider sehr summarisch mitgetheilt. Ein 49jähriger Mann litt seit 12 Jahren an heftigen Schmerzen und Gefühl von Vollsein im Epigastrium; Erbrechen und dyspeptische Erscheinungen fehlten. Die Schmerzen hielten meist etwa eine Woche lang an, verschwanden dann, um nach 2—3 Monaten wiederzukehren; dem Eintritt der Schmerzen ging intensives Jucken der Füße voran — sobald die Schmerzen begannen, hörte es auf. Der Appetit war stets sehr gut und Pat. vertrug Alles, was er genoss. Etwa 7 Jahre blieb der Zustand des Kranken in geschilderter Weise bestehen; dann gesellten sich heftige Schmerzen im rechten Arm dazu und die Muskulatur desselben wurde atrophisch. Sodann bekam Pat. eine »circumscripte Peritonitis« und hatte von da an bis zu seinem Tode häufig kaffeesatzartiges Erbrechen. Erst 3 Jahre vor seinem Tode wurde eine Geschwulst in der Bauchhöhle entdeckt, über deren Natur man nicht klar werden konnte; zu einer Probepunktion oder -Incision wollte Pat. sich nicht verstehen. Zu gleicher Zeit, als die Geschwulst hervortrat, machten sich auch Symptome von Diabetes geltend und es wurde reichlicher Zuckergehalt des Harns nachgewiesen. Pat. magerte stark ab, hatte stets guten Appetit und normale Verdauung. Bei der Sektion wurde eine 4 Liter seröser Flüssigkeit enthaltende Cyste gefunden, die mit den Nachbartheilen vielfach verwachsen war; von der Drüsensubstanz des Pankreas war nichts mehr vorhanden. Über die anderen Organe ist nichts mitgetheilt.

Küssner (Halle).

18. B. Anton und G. Fütterer. Untersuchungen über Typhus abdominalis.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. p. 315.)

Bei einer 26jährigen Frau, welche an einem schweren Typhus erkrankte, in der Pflege des Juliushospitals in Würzburg war, trat im Verlauf des Typhus eine Parotitis als Komplikation desselben auf. Wenige Tage darauf trat der Exitus ein.

Im Eiter, der 3 Stunden post mortem der unter Kautelen incidirten Parotis entnommen war, ließen sich nachweisen:

1) Typhusbacillen,
2) Staphylococcus pyogenes aureus,
3) Streptococcus pyogenes.

Die Autopsie ergab: Enteritis ulcerosa typhosa, Lymphadenitis glandul. mesent. typhosa, Parotitis purulenta.

Aus den Mesenterialdrüsen gingen bei der Aussat nur Typhuskeime auf, aus Leber, Nieren, Gehirn wurden Typhusbacillen und Staphylococcus erhalten; aus der Parotitis dasselbe, jedoch waren die Staphylokokken bei Weitem überwiegend, daneben Streptococcus pyogen. Als Eingangspforte der Eiterkokken dürfe in diesem Falle der Ductus Stenonianus betrachtet werden. Besonders bemerkenswerth ist in diesem Falle der Nachweis der Typhusbacillen im Gehirn und der in den meisten Organen gelungene Nachweis einer Mischinfektion.

Angeschlossen ist das Referat über zwei genau bakterioskopisch untersuchte Fälle von Typhus abdominalis ohne Mischinfektion, in denen der Nachweis der Bacillen in dem gewöhnlichen Umfang gelang. Daraus sei aber als besonders erwähnenswerth hervorgehoben, dass auch aus dem Gallenblaseninhalt lebende und entwicklungsfähige Typhuskeime gewonnen wurden, so dass der Galle keine in Frage kommende antiparasitäre Wirkung zuzukommen scheint.

von Noorden (Gießen).

19. A. v. Eiselsberg (Wien). Experimentelle Beiträge zur Ätiologie des Wundstarrkrampfes.

(Wiener klin. Wochenschrift 1888. Juni 28. No. 13.)

Das Resultat seiner Forschungen fasst E. in Übereinstimmung mit Nicolaier, Rosenbach, Beumer u. A. dahin zusammen: Der Tetanus ist eine lokale Wundinfektionskrankheit, wobei eine in loco von den Bacillen gebildete, giftige Substanz die furchtbaren Allgemeinerscheinungen hervorruft; auch der bisher als rheumatisch bezeichnete Tetanus ist wahrscheinlich traumatischer Natur, da die primäre Verletzung, durch welche das Tetanusgift in den Körper dringt, so minimal und ohne Reaktionserscheinungen sein kann, dass sie häufig vom Pat. ganz unbemerkt verläuft. In seinen Beobachtungsfällen stellt E. als Veranlassung der Erkrankung die Verunreinigung der Wunde mit Feld- uud Kellererde, Holzsplittern hin, weil diese Substanzen Impftetanus bei den Versuchsthieren hervorriefen und sich an der Impfstelle meist der specifische Bacillus nachweisen ließ. Wundsekret und Hautstückchen vom Wundrande tetanuskranker Menschen, eben so aus diesem Materiale dargestellte Mischkulturen waren tetanogen; nie jedoch konnte E. im Blute die specifischen Bacillen nachweisen, von diesem auf künstlichen Nährböden züchten oder positive Impfresultate erhalten, wie dies Hochsinger u. A. gelang. Bemerkenswerth ist die außergewöhnlich lange ($2^1/_2$ Jahre) Dauer der Virulenz des an Splittern eingetrockneten Tetanusgiftes. Therapeutisch wird die peinlichste Reinigung der Wunden, Extraktion selbst der kleinsten Splitter und Desinfektion mit $^1/_{1000}$ Sublimat empfohlen.

Rönick (Berlin).

20. Laurent. Hypertrophie douloureuse des mamelles chez l'homme.

(Gaz. méd. de Paris 1888. No. 29.)

Ein 35jähriger Mann von geringer Intelligenz, Potator strenuus, welcher auch wegen Trunksucht etc. bereits mit dem Strafgesetz in Konflikt gerathen war, fühlte plötzlich Schmerzen in beiden Brüsten. Dieselben schwollen auch an. Drei Monate später war sein Busen wie bei einem 15jährigen Mädchen entwickelt, die

Talgdrüsen im Warzenhof waren stärker als normal ausgebildet; aus der Mamilla floss keine Flüssigkeit. Beide Brüste sind druckempfindlich. Der Mann hat sonst völlig männlichen Habitus, Bart, Haare, Geschlechtstheile sind gut entwickelt. Er war verheirathet und konnte stets allen ehelichen Pflichten genügen. Er erhielt Umschläge, die die Schmerzen und Geschwulst nach einigen Wochen, wo er das Krankenhaus verließ, verringert hatten. Der Fall unterscheidet sich sehr wohl von der sonst geschilderten »Gynécomastie«, die zur Zeit der Pubertät erscheint, mit mehr oder weniger ausgeprägter Atrophie der Geschlechtsorgane vergesellschaftet ist und dem Hermaphroditismus nahe kommt, in dem dabei eine gewisse weibliche Ausbildung des Körpers sich zeigt. **G. Meyer** (Berlin).

21. O. Bollinger. Über plötzlichen Tod aus Angst bei einem Gefangenen.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. p. 331.)

Ein 60jähriger wegen Todtschlags angeklagter Gefangener, der während seiner 5monatlichen Haft immer äußerst schwermüthig und niedergeschlagen war, collabirte an dem Tag, wo er vor das Schwurgericht gestellt werden sollte. Er musste gleich nach seinem Eintritt aus dem Sitzungssaal moribund weggeschafft werden und starb 24 Stunden später.

Die Autopsie ergab, abgesehen von einer hier unerheblichen, beginnenden Lungenspitzentuberkulose, keine pathologischen Veränderungen.

Verf. deutet den Fall so: es habe zweifellos die intensive psychische Depression rasch den Tod herbeigeführt, wobei wahrscheinlich Innervationsstörungen des Herzens die Hauptrolle spielten und so den Tod »am gebrochenen Herzen« als wirklich vorkommend und annehmbar erscheinen lassen.

von Noorden (Gießen).

22. N. Luckinger. Transitorische Aphasie im Spätwochenbett.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. p. 79.)

Verf. berichtet über einen sehr eigenthümlichen Fall cerebraler Störung, den er bei einer 23jährigen Wöchnerin beobachtete. Nachdem dieselbe die beiden ersten Wochen des Puerperium auf das beste überstanden, erkrankte sie unter plötzlichem Cessiren des Wochenflusses und der Milchsekretion an den Symptomen einer linksseitigen Neuralgia N. subraorbitalis. Nach Ablauf von 36 Stunden verlor die Pat. die Fähigkeit, die richtigen Worte zu finden und auszusprechen; nur einfache Worte, wie ja und nein, konnten unter sichtbarer Anstrengung ausgesprochen werden. Dieser Zustand ging bald in tiefes Koma über, während gleichzeitig die Temperatur bis gegen 40° anstieg. Während des Komas traten mehrfach klonische Krämpfe auf, vorwiegend des rechten Armes, aber auch die linke Seite nicht ganz verschonend. Nach kurzem Bestehen dieses Zustandes ändert sich das Bild zum Guten. Das Koma, die eklamptiformen Anfälle, die Aphasie, das Fieber verschwinden und ungestörte Rekonvalescenz beginnt.

Die Gesammtdauer dieser beunruhigenden Symptome betrug 4 Tage.

Verf. ist der Ansicht, dass es sich hier um einen embolischen Process in die linke Hemisphäre des Großhirns gehandelt habe, der zu einer allmählichen Verarmung derselben an Blut geführt habe; da es nicht zu einer Hemiplegie kam, müsste der Krankheitsherd von beschränkter Ausdehnung gewesen sein.

von Noorden (Gießen).

23. G. Zeni. Su di una forma di paraplegia isterica cronica con contratture.

(Gazz. degli ospitali 1888. No. 35.)

Im Hospital zu Ravenna befand sich eine 46jährige Kranke, welche vor 19 Jahren nach einem Abort eine rasch zunehmende Paraplegie beider unteren Extremitäten bekam. Im Hospital, in welches sie bald kam, zeigte die Kranke im Laufe der Jahre eine Fülle der verschiedenartigsten, meist wieder vorübergehenden Symptome: Parese der oberen Extremitäten, Lähmung der Rückenmuskeln, einseitige Amaurose, unstillbares Erbrechen, Blutspeien etc.; dauernd bestand Lähmung der

Blase, so dass die Kranke katheterisirt werden musste, und in den letzten Jahren trat Kontraktur der Flexoren der Beine und der Adduktoren der Hüfte ein. Außerdem bestanden anästhetische und hyperästhetische Zonen, im Übrigen war aber bei der sonst kräftigen Person nichts Krankhaftes nachzuweisen, so dass es sich zweifellos um einen Fall schwerer Hysterie handelte. Alle möglichen Mittel waren während der langen Dauer des Leidens angewandt worden, aber ohne jeden Erfolg, auch Suggestionsproceduren blieben ohne Wirkung. Z., der sich für die Kranke interessirte, versuchte eine Behandlung mit absteigendem Strome längs der Wirbelsäule. Nach 4 Wochen fingen die Kontrakturen an nachzulassen, nach $2^1/_2$ Monaten waren sie verschwunden, die Beine bekamen Bewegung. Unter dieser Behandlung in Verbindung mit kalten Bädern und Massage besserte sich zum Erstaunen der ganzen Hospitalbevölkerung der Zustand der Kranken immer mehr, so dass sie nach ca. 1 Jahre das Hospital verließ und nach 19 Jahren zum ersten Mal wieder in ihren Heimatsort ging; nur die Blasenlähmung bestand noch. Auch jetzt ist die Kranke völlig leistungsfähig und als Oberwäscherin in dem Hospital angestellt, wo sie so lange Jahre in trostlosem Zustand lag. Z. betont, dass er seiner Behandlung keinen besonderen Werth beilegen will, dass der mitgetheilte Fall aber als Illustration des seltsamen Verlaufs der Krankheit von Interesse ist. **Kayser** (Breslau).

24. J. Salgó (Budapest). Die Wirkung des Hyoscins.

(Centralblatt für die gesammte Therapie 1888. Juni.)

S. empfiehlt das Hyoscinum muriaticum in subkutanen Einspritzungen von 1 mg nachdrücklichst als Beruhigungs- und Schlafmittel bei Aufregungszuständen der verschiedensten psychotischen Proveniens. Er hat in mehr als 150 Einzeleinspritzungen stets nur Gutes davon gesehen, niemals irgend welche üble Nebenwirkungen, obwohl auch herabgekommene und decrepide Individuen unter den Versuchspersonen waren, und obwohl gelegentlich 2, selbst 3 Injektionen pro die gemacht wurden. Die Wirkung trat stets innerhalb längstens 15 Minuten ein und dauerte verschieden lang von 2—8 Stunden. **A. Freudenberg** (Berlin).

25. G. Mayer (Aachen). Über Amylenhydrat nebst allgemeinen Bemerkungen über Schlaf- und Beruhigungsmittel.

(Therapeutische Monatshefte 1888. Juli. p. 324.)

M. hält nach mehreren 100 Einzelbeobachtungen an 15 verschiedenen Krankheiten leidender Pat. das Amylenhydrat (Präparat von Kahlbaum) in Dosen von 3,0 für ein sicheres und, abgesehen vom Geschmack, angenehmes Schlafmittel, von dem er zugleich bei Brustkranken eine außerordentlich besänftigende Wirkung auf den Hustenreiz gesehen hat. Er verwirft die Verordnung in Mixturen wegen der durch die schlechte Löslichkeit des Mittels im Wasser bedingten Intoxikationsgefahr und lässt die abgemessene Einzeldosis des unvermischten Mittels mit 2 Esslöffel Rothwein und Zucker nehmen.

Als Corrigens für das Chloral empfiehlt M. (nach Schweiger) den Succus liquiritiae nach folgendem Recept:

Chloral. hydrat.
Succ. Liquir. āā 15,0
Aq. destill. 150,0.
Abends 1 Esslöffel (= 1,5 Chloral).

A. Freudenberg (Berlin).

26. B. Arnold (Stuttgart). Günstige Wirkung des Salols bei Blasenkatarrh im Verlaufe von Detrusorenlähmung.

(Therapeutische Monatshefte 1888. Juli. p. 329.)

A. sah günstige Wirkung von Salol in Tagesdosen von 3,0 bei einer wahrscheinlich durch unreinen Katheter erzeugten Cystitis eines 80jährigen Pat. (anscheinend Prostatahypertrophie, Ref.). Der vorher alkalische resp. ammoniakalische Urin wurde nach wenigen Tagen des Salolgebrauches sauer und klar, doch stellte

sich mehrfach sofort nach Aussetzen des Mittels der alte Zustand wieder ein, so dass A. den Pat. das Mittel in Tagesdosen von 2,0 andauernd nehmen lässt. Im Ganzen sind bisher innerhalb ca. $2^1/_2$ Monaten 149 g Salol verbraucht, ohne dass das Allgemeinbefinden des Pat. irgend wie dadurch alterirt wurde. (Eine vernünftige lokale Behandlung der Blase durch Blasenausspülungen wäre trotzdem wohl rationeller. Ref.) **A. Freudenberg** (Berlin).

27. E. Finger (Wien). Über einige neuere Antiblennorrhagica.

(Internationale klin. Rundschau 1888. Mai 6.)

F. empfiehlt für die Behandlung der Gonorrhoe neben dem Ol. Santali, das er in Kapseln von 0,2—0,5 zu 4—6 Stück pro die nach den Mahlzeiten nehmen lässt, die Kawa-Kawa, von deren Extractum fluidum er 15—30 Tropfen nach den Mahlzeiten nehmen lässt. Dasselbe schmeckt nicht unangenehm und hat keinerlei unangenehme Nebenwirkungen, im Gegentheil regt es die Verdauung und den Stuhl an. Als Indikationen beider Mittel betrachtet er die Fälle, in welchen die Acuität des Processes die Adstringentia verbietet, also ganz akute Urethritis anterior, akute Urethritis posterior, akute Urethrocystitis; ist der Process ganz besonders akut (so dass es z. B. zu Hämaturie kommt), sind freilich auch diese Mittel, wie die Balsamica, kontraindicirt.

Außerdem wendet F. mit Vortheil zur lokalen Behandlung Lanolinsalben an, die er mittels einer von Tommasoli konstruirten Salbenspritze an die afficirte Stelle bringt, und zwar für die recenten Fälle: Arg. nitr. oder Cupr. sulf. 1,0 bis 3,0, Lanolin 95,0, Ol. oliv. 5,0; in neuerer Zeit auch: Creolin 1,0—3,0, Lanolin 95,0, Ol. oliv. 5,0; für inveterirte Fälle: Kal. jodat. 5,0, Jod. pur. 1,0 bis 3,0, Lanolin 95,0, Ol. oliv. 5,0.

Bei inveterirten Fällen mit beginnender Veränderung des Harnröhrenlumens ist es zweckmäßig, jeden 2.—3. Tag der Salbenapplikation ein dickes Bougie vorauszuschicken. **A. Freudenberg** (Berlin).

28. v. Lesser. Zur Impftuberkulose von der Haut aus.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 29.)

Verf. berichtet über einen Fall von Impftuberkulose bei einer 48jährigen bisher gesunden Frau. Die Pat. hatte die Wäsche ihres an schwerer allgemeiner Miliartuberkulose erkrankten Mannes gewaschen. Noch während der Krankheit desselben entwickelte sich bei der Frau über dem rechten Handgelenk ein kirschgroßer Tumor, welcher exstipirt sich als eine subkutane, alveolär gebaute Geschwulstmasse mit centraler Verkäsung erwies. Die Geschwulst saß der Fascia antibrachii fest auf. Von ihr aufsteigend ließen sich käsig infiltrirte Gewebsstreifen bis an die Cutis hinan verfolgen. Mikroskopisch erschien die Haut selbst unversehrt, nur in der Tiefe um die Schweißdrüsenknäuel herum fand sich reichliche Zellinfiltration; darunter die in alveolärem Bindegewebe angeordneten Knoten, innerhalb deren Riesenzellen und verkäste Herde nachweisbar waren. Heilung.

Nach dem mikroskopischen Befunde glaubt v. L. annehmen zu können, dass im obigen Falle die Einführung des Giftes auf dem Wege der Schweißdrüsen stattgefunden hat. In anderen Fällen von Impftuberkulose bei intakter Haut scheint dieselbe bedingt zu sein durch die längere Maceration der Haut mit einem dünnflüssigen, das Tuberkelgift enthaltenden Medium, bei anderen Individuen durch ererbte verringerte Widerstandsfähigkeit und leichtere Verletzlichkeit der Haut. Die Seltenheit des Vorkommens der Allgemeininfektion von tuberkulösen Hautaffektionen aus scheint in den geringen Beziehungen der Lymphgefäße der Haut zu den Blutwegen derselben zu beruhen. **Peiper** (Greifswald).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 46. Sonnabend, den 17. November. 1888.

Das Congopapier als Reagens auf freie Salzsäure im Mageninhalt.

(Eine Entgegnung auf die Arbeit Alt's »Über einige neue Methoden zum Nachweis der freien HCl im Magensaft. Diese Zeitschrift 1888 No. 3 und 13.)

Von

Dr. R. Schäffer,
ehemaliger Assistent am städt. Krankenhaus Moabit zu Berlin.

In No. 3 dieser Zeitschrift stellt Alt die Behauptung auf, dass das Congopapier ein eben so brauchbares und genaues Reagens auf freie HCl im Magensaft sei, wie die übrigen Farbstoffreagentien, im Besondern wie das Tropaeolin und die Günzburg'sche Phloroglucin-Vanillinprobe. (Bekanntlich werden diese beiden Proben durch Milchsäure und andere organische Säuren überhaupt nicht verändert; ihr positiver Ausfall in Magenflüssigkeiten ist vielmehr als ein Iden-

titätsnachweis auf freie HCl anzusehen.) Alt meint diese Behauptung aufrecht erhalten zu können, wenn auch Boas[1] nachgewiesen hat, dass auch Milchsäure dieselbe Bläuung des Congopapiers verursacht, wie die Salzsäure. Er bestätigt zwar die Versuche Boas', dass bereits eine 0,03%ige Lösung von Milchsäure in destillirtem Wasser diese Reaktion hervorruft, hält aber diesen Nachweis für praktisch belanglos, da es lediglich darauf ankomme, ob auch in Magenflüssigkeiten die Milchsäure das Congoroth zu bläuen im Stande sei.

Zahlreiche Untersuchungen aber, die Alt angestellt, haben ihm ergeben, dass im Magensaft eine Koncentration von 1,2%iger Milchsäure erforderlich sei, um die Blaufärbung hervorzurufen. Den Versuch hat Alt in der Weise angestellt, dass er zu fast neutralem Magensaft so lange Milchsäure hinzusetzte, bis das Congo reagirte, und dass er dann durch Titration die hinzugefügte Acidität berechnete. »Solche Aciditätsgrade (1,2%), durch Milchsäure bedingt, kommen aber in Wirklichkeit nicht oder nur äußerst selten vor, so dass man sie unberücksichtigt lassen kann.« Er macht also den Schluss, dass abgesehen von diesen höchst seltenen Ausnahmen (das sind z. B. Fälle von schwerer abnormer Gährung bei Pylorusverschluss), die Farbenveränderung des Congo in Magenflüssigkeiten trotz des Boas-schen Einwandes lediglich durch HCl bedingt sei.

In No. 10 dieser Zeitschrift hat Günzburg bereits darauf erwidert. Die große Menge von Milchsäure, die Alt zu seinen Magensäften zusetzen musste, um die Congoreaktion hervorzubringen, erkläre sich daraus, dass durch die im Magensaft enthaltenen Albuminate ein großer Theil der zugesetzten Milchsäure zunächst absorbirt werde; erst nachdem eine vollständige Sättigung der Albuminate eingetreten, könne die Milchsäure ihre Wirksamkeit als freie Säure auf das Congopapier entfalten.

So sehr ich diesen Grund als den allein richtigen und ausschlaggebenden ansehe, so wenig widerlegt er (wenn man die Schlussfolgerungen, die sich aus ihm ziehen lassen, nicht näher beweist) an und für sich die Behauptung Alt's, dass die Milchsäure in Magensäften nicht im Stande ist — außer bei sehr starker Koncentration — Congo zu bläuen.

Alt selbst hält in Folge dessen (cf. No. 13 dieser Zeitschrift) seinen Versuch und die Schlüsse daraus keineswegs für widerlegt. Da es jedoch bei dem Interesse, welches gerade der Säurebestimmung des Magensaftes heut zu Tage gezollt wird (ob mit Recht oder Unrecht möchte ich so kurzer Hand nicht entscheiden), von Wichtigkeit ist, dass zunächst über den Werth der Untersuchungsmethoden unter den verschiedenen Untersuchern Einstimmigkeit herrscht, so halte ich es nicht für überflüssig, auf diese Frage noch einmal einzugehen.

[1] Deutsche med. Wochenschrift 1887 No. 39: Über Tropaeolinpapier als Reagens auf freie HCl im Mageninhalt.

Wenn bereits eine 0,03 %ige Milchsäurelösung in Wasser, aber erst eine 1,2 %ige Milchsäure-Magensaftlösung die Congoreaktion giebt oder gab, so ist zunächst klar, dass lediglich der Peptongehalt im letzteren Falle die Reaktion erst so spät zum Vorschein kommen ließ. Ein Beweis für diese Behauptung erscheint mir für Jeden, der sich mit der neueren Litteratur der Magendiagnostik auch nur einigermaßen beschäftigt hat, überflüssig. Ich verweise nur auf die Arbeiten von Honigmann und von Noorden[2], Cahn[3], Klemperer[4] und vom Verf.[5] selbst, die genau dasselbe Verhalten der Salzsäure zu den Peptonen nachgewiesen haben. Auch Alt erkennt die Richtigkeit dieses Satzes (cf. No. 13 d. Zeitschr.) an. Giebt man aber dies zu, so ist ferner a priori klar, dass je nach dem Peptongehalt des betreffenden Magensaftes seine reaktionshindernde Eigenschaft stärker oder geringer hervortreten wird. Wenn sehr wenig Albuminate im Magensaft enthalten sind, so wird eine Bläuung des Congo bei geringerem Milchsäuregehalt eintreten, als wenn sehr viel Albuminate vorhanden sind. Im ersteren Falle wird sich der Magensaft mehr wie eine wässrige Lösung verhalten, im letzteren Falle, wenn er also stark peptonhaltig ist, kann es sehr wohl vorkommen, dass noch mehr Milchsäure, als die von Alt gefundenen 1,2 % absorbirt werden.

Um mir aber nicht vorwerfen zu lassen, dass man ein Experiment nicht durch logische Deduktionen widerlegen soll, habe ich den Alt'schen Versuch an 3 Magensäften wiederholt.

Wenn ich bei diesen Versuchen zu ganz anderen Resultaten als Alt gelangt bin, so kann der Grund, da ich die Zuverlässigkeit der Alt'schen Versuche in keiner Weise anzugreifen beabsichtige, nur darin liegen, dass wir Magensäfte von verschiedenem Peptongehalt unter den Händen hatten.

Der Grund aber hierfür beruht höchst wahrscheinlich auf der verschiedenen Untersuchungsweise. Während ich, mich anlehnend an die Ewald'sche Vorschrift, stets Magensäfte untersuchte, welche 1—1½ Stunde nach dem Probefrühstück (bestehend aus einer Semmel und 500 g Kaffee oder Thee) ausgehebert waren, scheint Alt[6], der Riegel'schen Schule folgend, nach Einnahme einer Probe-

---

[2] Über das Verhalten der HCl im carcinomatösen Magen. Zeitschr. für klin. Medicin Bd. XIII. Hft. 1.

[3] Die Verdauung des Fleisches im normalen Magen. Ibid. Bd. XII.

[4] Zur chemischen Diagnostik der Magenkrankheiten. Ibid. Bd. XIV. Hft. 1.

[5] Über den Werth der Farbstoffreaktionen auf freie HCl im Magensaft. Ibid. Bd. XV. Hft. 1.

[6] Wenn dies auch aus der kurzen Mittheilung in No. 3 und 13 nicht hervorgeht, so citirt Alt jedoch eine Dissertation von Kuhn (Über den Werth der Farbstoffreagentien etc., Gießen), welche genauere Angaben über seine Versuche enthält. In dieser Dissertation, welche mir durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Riegel und seiner Assistenten, der Herren Alt und Honigmann, zugänglich gemacht worden ist, heißt es (p. 4) ausdrücklich: der Kranke erhält eine gemischte Probemahlzeit.

mahlzeit (bestehend aus Schabefleisch, Milch oder Bouillon und Semmel) den Saft untersucht zu haben. Es liegt auf der Hand, dass in diesem Falle der Magensaft peptonreicher sein wird, und dass dem entsprechend seine reaktionshindernden Eigenschaften stärker zum Ausdruck gelangen werden, als bei den von mir benutzten mehr diluirten Säften.

Die Magensäfte, die ich benutzte, hatten etwa normalen Säuregehalt. Sie wurden zunächst durch $^1/_{10}$ Normalkalilauge genau neutralisirt und alsdann eine 1 %ige Milchsäure so lange zugeträufelt, bis die Blaufärbung des Congorothes eintrat. Nachherige Titrirung ergab die erforderlich gewesene Acidität. Auf diesem Wege konnte ich in 2 Fällen feststellen, dass eine Bläuung des Congos eintrat, wenn der Magensaft 0,57 % Milchsäure enthielt. Im 3. Falle bereits, wenn er 0,38 % enthielt. Bei diesem 3. Falle handelte es sich um einen Kranken, der an motorischer Funktionsschwäche mit Dilatation des Magens litt. Von den 500 g der genossenen Flüssigkeit war nach $1^1/_4$ Stunde noch über 400 im Magen enthalten. Da dieser Magensaft mithin weniger koncentrirt war als die beiden ersteren (deren Menge etwa nur 80 g betrug) und also auch nur einen geringeren Procentgehalt an Pepton aufweisen konnte, so erklärt sich daraus auch, dass seine farbstoffreaktionshindernde Fähigkeit eine schwächere war als in den ersteren Fällen. Auf jeden Fall aber geht aus diesen Versuchen hervor, dass die Zahl 1,2 %, die Alt gefunden hat, keine konstante ist, dass sie innerhalb recht beträchtlicher Grenzen variiren kann, und dass bereits ein Milchsäuregehalt von 0,38 % dadurch, dass er Congo bläut, Salzsäure vortäuschen kann.

Aber auch dieser Werth wäre immer noch ein ziemlich hoher.

Wir dürfen nun aber nicht vergessen, dass wir gerade die ungünstigsten Verhältnisse (vom Standpunkte der Milchsäure aus gesprochen) ausgewählt haben. Denn wir haben die Milchsäure einem Magensaft hinzugefügt, der durch Kalilauge vollständig neutralisirt war, der also nicht nur keine freie Säure zeigte, sondern überhaupt nicht mehr sauer reagirte. Die Farbstoffreagentien wenden wir aber nur bei solchen Magensäften an, bei welchen wir uns vorher mittels Lackmus überzeugt haben, ob sie überhaupt sauer reagiren. Reagiren sie aber sauer, so ist wenigstens ein Theil der Peptone durch die vorhandene Säure mit Beschlag belegt; in unserem oder vielmehr in dem Alt'schen Versuche, mussten aber erst sämmtliche Albuminate durch die hinzugeträufelte Milchsäure gesättigt werden, bevor sie als freie Säure wirken konnte.

Das ist der Grund für die hohen Zahlen, die Alt und ich gefunden haben. Die Schuld liegt also (wenn ich mich so ausdrücken darf) nicht an der Milchsäure, dass sie erst so spät Congo bläut, sondern an uns, die wir ihr solche Arbeitsleistung zugemuthet haben. Hätte Alt denselben Versuch mit der Salzsäure gemacht, so würde er höchst wahrscheinlich zu ganz analogen Resultaten gelangt sein:

Ich selbst habe früher bei anderer Gelegenheit zu Dutzenden von Malen ebenfalls zu neutralem Magensaft Salzsäure zugesetzt und feststellen können, dass dieselbe auch erst bei einer Koncentration von 0,1—0,2% (auf wasserfreie HCl berechnet) die Farbstoffreaktionen ergiebt. Vergleicht man hiermit die Zahl 0,38%, die ich für Milchsäure gefunden habe, so stellt sich das Verhältnis der beiden Säuren in Bezug auf ihre Fähigkeit Congo zu bläuen — ganz entsprechend der Boas'schen Angabe — wie etwa 1 : 2.

Da nun also Milchsäure sowohl wie Salzsäure dieselbe Reaktion auf Congo hervorrufen, so ist es — zunächst theoretisch betrachtet — sehr wohl denkbar, dass die Blaufärbung des Congo das Resultat der Summe der beiden Säuren ist!

Wenn daher, was oft genug vorkommt, die im Magensaft enthaltenen Albuminate durch die ebenfalls darin befindliche HCl vollständig gesättigt sind, so wird jede Spur von außerdem darin vorhandener Milchsäure als freie Säure im eigentlichen Sinne zur Erscheinung treten. Ein solcher Magensaft wird die Günzburg'sche, Tropaeolin und Mohr'sche Probe völlig unverändert lassen — denn er enthält ja keine freie HCl —, er wird aber Congo bläuen, da er freie (von Peptonen nicht mit Beschlag belegte) Milchsäure enthält.

Wenn Alt (cf. No. 13 d. Ztschr.) hiergegen einwendet, bei sehr zahlreichen Versuchen habe er stets beobachtet, dass, wo die Günzburg'sche und Tropaeolinprobe negativ, auch die Congoreaktion stets negativ ausfiel, so wird mit dieser Thatsache die von mir konstruirte Möglichkeit nicht aus der Welt geschafft. Und um so weniger, als ich in der Lage bin, das theoretisch Mögliche durch einen praktischen Versuch zu erhärten. Zu diesem Zwecke wählte ich einen stark peptonhaltigen Magensaft, bei dem sämmtliche Farbstoffreaktionen auf HCl ein negatives Ergebnis hatten, welcher also keine freie HCl enthielt.

Diesen Magensaft ließ ich in die abgemessene Menge einer 1%igen Salzsäurelösung hineinträufeln. Während das Gemisch zu Anfang, wegen seines hohen Salzsäuregehaltes die Farbstoffreaktionen sehr lebhaft ergab, wurden dieselben naturgemäß immer schwächer, je mehr von dem Magensaft hinzufloss. Denn ein immer größerer Theil der Salzsäure wurde von dem peptonhaltigen Saft absorbirt. Dies wurde so lange fortgesetzt, bis auch die Günzburg'sche Probe eben verschwand, bis also die letzte Spur freier HCl an Peptone gebunden war. Von diesem so gewonnenen Gemisch, das also gewissermaßen einer genau neutralisirten Lösung entsprach (neutralisirt darf aber nicht falsch verstanden werden), und das auch, wie ich mich noch ausdrücklich überzeugte, keine Spur einer Congoreaktion zeigte, wurden 15 ccm genommen und mit 1 ccm einer 1,15%igen Milchsäure vermengt. Dieses Gemenge, das, wie Jedermann nachrechnen kann, eine 0,07%ige Milchsäurelösung darstellte, ergab die Congoreaktion.

Schwach allerdings, aber unzweifelhaft. Die übrigen Farbstoff-

reaktionen blieben selbstverständlich negativ. Mir erscheint dieser Versuch vollständig unanfechtbar, meine (oder vielmehr Boas') Ansicht zu beweisen, dass auch in Magensäften (und nicht nur in destillirtem Wasser, wie Alt meint) schon eine minimale Menge Milchsäure genügen **kann**, um durch Bläuung des Congo Salzsäure vorzutäuschen!

In ganz entsprechender Weise wird, wenn die Albuminate im Magensaft durch die HCl nicht so vollständig gesättigt sind, ein etwas größerer Milchsäuregehalt erforderlich sein: denn zunächst müssen die noch freien Peptone absorbirt werden. Jede Spur weiterer Milchsäure wird aber wiederum die trügerische Congoreaktion hervorrufen.

Da man also im einzelnen Falle aus der Blaufärbung des Congo nie mit absoluter Gewissheit schließen kann, dass diese Blaufärbung durch HCl bedingt sei, so wird stets eine Kontrolle durch die völlig eindeutigen Reagentien (Tropaeolin oder Günzburg'sches Reagens) erforderlich sein.

Da diese letzteren bei gewissenhafter Prüfung doch nicht zu vermeiden sind, so sehe ich nicht ein, warum man sie nicht gleich und ausschließlich benutzen soll.

Zum Schluss verfehle ich nicht, meinem ehemaligen Chef, Herrn Direktor Dr. Guttmann, für die Erlaubnis in dem Laboratorium des Krankenhauses haben arbeiten zu dürfen, so wie seinem Assistenten Herrn Dr. Engel für freundliche Unterstützung bei dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

---

1. C. Flügge. Studien über die Abschwächung virulenter Bakterien und die erworbene Immunität.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. IV. Hft. 2. p. 208.)

Der F.'sche Aufsatz bildet die Einleitung zu einer Reihe einzelner Arbeiten, welche in seinem Laboratorium ausgeführt wurden und sich sämmtlich auf die praktisch und theoretisch gleich wichtige Frage nach der Abschwächung der Virulenz bei Bakterien und der durch Impfung erzeugten Immunität des Thierkörpers beziehen. Da F. in seiner Arbeit ein kritisches Résumé dieser Einzelarbeiten bringt, dürfte es zweckmäßiger sein, über den Inhalt erst nach Besprechung der einzelnen Experimentalstudien zu referiren.

Unter diesen handelt die erste von

G. Smirnow, Über das Wesen der Abschwächung pathogener Bakterien.

Die zur Abschwächung der Virulenz pathogener Bakterien benutzten Agentien (Wärme, Licht, Desinficientien, langes Stehenlassen der Kulturen) besitzen sämmtlich die Eigenschaft, die Bakterien, welche sie in mäßigem Grade angewandt, abschwächen, bei forcirter Anwendung zu tödten. Daraus ist zu schließen, dass die Abschwächung nicht auf einer Rassen- oder Varietätenbildung durch Anpas-

sung, sondern auf einer direkten Schädigung, einer Degeneration der pathogenen Bakterien beruht. Die zur Zeit verbreitetste Annahme, dass sich diese Degeneration nur in einem Verlust einer einzelnen Eigenschaft, der Virulenz, äußere, erscheint theoretisch weniger wahrscheinlich als die Ansicht, dass die gesammte Lebens- und Wachsthumsenergie dabei geschädigt werde. Wenn das Letztere richtig ist, so müssen die in ihrer Virulenz geschwächten Bakterien auch außerhalb des Thierkörpers langsamer und schwieriger wachsen und sich vermehren, wie die virulenten Krankheitserreger und sie müssen auch gegenüber schädlichen Einflüssen eine geringere Widerstandskraft besitzen. Der Verf. benutzte zu seinen Experimenten Milzbrandkulturen, welche durch verschieden lang (16, 18, 30, 35 Tage) dauernde Erwärmung auf 42,4° C. in verschieden hohem Grade abgeschwächt waren, und außerdem Pasteur'sche Vaccins von Milzbrand, Schweinerothlauf und Hühnercholera. Bei Kulturversuchen mit diesen abgeschwächten Bakterien und mit virulenten Generationen derselben Arten zeigte schon die Betrachtung von gewöhnlichen Bouillon- oder Gelatinestichkulturen, dass die ersteren langsamer und mangelhafter wuchsen. Genauere Bestimmungen der Vermehrungsgeschwindigkeit durch Zählung auf Plattenkulturen ergaben für den Milzbrand, dass die Vaccins erheblich langsamer sich vermehren, als die virulenten Bacillen und dass die letzteren die am stärksten abgeschwächten Vaccins im Mittel um das Doppelte bis Vierfache an Wachsthumsenergie übertreffen. Noch schärfer zeigte sich dieser Unterschied in der Geschwindigkeit des Wachsthums bei der Messung der einzelnen Kolonien auf Gelatineplatten, deren jede eine gleich große Zahl von Kolonien enthielt. Unter gleichen Bedingungen bleibt die Größe des Durchmessers der Kolonien des 2. Vaccins über 2mal, die des ersten Vaccins sogar fast 6mal hinter der von Kolonien des virulenten Organismus zurück. Dieses Verhalten war außer bei dem Milzbrand auch bei dem Schweinerothlauf zu konstatiren und wird durch photographische Abbildungen von solchen Plattenkulturen illustrirt. In einer weiteren Versuchsreihe wurde die Resistenz der virulenten Kulturen und der Vaccins gegenüber der Einwirkung von Karbolsäure oder Salzsäure einer vergleichenden Prüfung unterzogen mit dem Resultat, dass die Empfindlichkeit gegen die Desinfektionsmittel sich steigert proportional dem Grade der Abschwächung. Es ist also durch diese Versuche der Beweis geliefert, dass es sich bei der Abschwächung nicht bloß um den Verlust einer einzigen specifischen Eigenschaft, sondern um eine wirkliche allgemeine Degeneration der Bacillen handelt.

II. Sirotinin. Über die entwicklungshemmenden Stoffwechselprodukte der Bakterien und die sog. Retentionshypothese (p. 262 ff.).

Eine von vielen Autoren angenommene Erklärung der nach Überstehen einer Infektionskrankheit im Thierkörper eintretenden

Immunität gegen diese Krankheit gründet sich auf die Hypothese, dass von den krankheitserregenden Spaltpilzen bei ihrer Lebensthätigkeit im Organismus Stoffe geliefert werden, welche einestheils die pathogenen Organismen auf der Höhe der Krankheit zum Absterben bringen, anderentheils durch ihr längeres Verweilen im Körper letzteren gegen eine spätere Invasion und Vermehrung derselben Bakterien schützen. Die Immunität soll also nach dieser Hypothese auf einer Retention von bakterienschädlichen Stoffwechselprodukten im Körper beruhen.

Um Aufklärung darüber zu erhalten, welche Art von Stoffwechselprodukten einen ungünstigen Einfluss auf das Wachsthum und Gedeihen der Bakterien ausüben und in welcher Ausdehnung sich dieser Einfluss geltend macht, suchte der Verf. experimentell zu ermitteln: 1) in wie weit gewisse saprophytische und pathogene Bakterienarten durch ihre eigenen Stoffwechselprodukte am Wachsthum gehindert werden, und 2) in welcher Weise Stoffwechselprodukte saprophytischer und pathogener Bakterienarten, oder auch die in Gemischen von Bakterien (faulende Flüssigkeiten etc.) producirten Stoffe das Wachsthum anderer Mikroorganismen beeinflussen.

Nachdem durch eine Reihe von Experimenten festgestellt worden war, dass die durch Filtration mittels des Pasteur-Chamberland-schen Porzellanfilters von Bakterien befreiten Lösungen in ihrer Wirkung auf das Wachsthum der Bakterien keinerlei Unterschied gegenüber den durch Hitze sterilisirten erkennen ließen, bediente sich der Verf. größtentheils der Methode der Sterilisation durch Hitze (10 Minuten im strömenden Wasserdampf). Die hierbei verloren gehenden flüchtigen und gasförmigen Stoffe scheinen für das Wachsthum der Bakterien indifferent zu sein. Der Verf. macht besonders darauf aufmerksam, dass auch die Filtration nicht immer eine der ursprünglichen bakterienhaltigen Flüssigkeit chemisch gleichartige Lösung liefere, dass vielmehr manche Stoffe, namentlich die alkaloidähnlichen Ptomaine in dem Thonfilter zurückgehalten werden, und belegt diese bisher wenig beachtete Thatsache durch einige am Schluss der Arbeit ausführlicher wiedergegebene Experimente mit Typhuskulturen. Es wurden die Stoffwechselprodukte von Proteus vulgaris, Bacillus fluorescens liquefaciens, Bacillus indicus ruber, Bacillus acidi lactici, Spirillum cholerae asiaticae in der Weise geprüft, dass auf ältere, sterilisirte Kulturen theils Bakterien derselben Art, theils andere Bakterienarten übergeimpft wurden. Die Versuche gaben in allen Fällen das übereinstimmende Resultat, dass nur freie Säure, oder eine zu große Menge alkalisch reagirender Produkte, vorzugsweise wohl Ammoniumcarbonat eine entwicklungshemmende Wirkung äußerten. Wenn durch Zusatz von Alkali oder Säure die schwach alkalische Reaktion der ursprünglichen Nährlösung wieder hergestellt wurde, zeigte das Wachsthum der eingeimpften Bakterien keine wesentliche Abweichung von dem in der Kontrollgelatine. Außer der Änderung der chemischen Reaktion erschien nur die Er-

schöpfung des Nährbodens als wesentliches das Wachsthum hemmendes Moment, was besonders deutlich bei Typhuskulturen (welche die Reaktion des Nährbodens nicht verändern) zu Tage trat; Zusatz von neuem Nährmaterial machte die alten Kulturen wieder zur Aufnahme neuer Aussaat geeignet. Auch in faulem Fleischwasser und Mistjauche — Substanzen, welche die Stoffwechselprodukte von Bakteriengemischen in reichlicher Menge enthalten — erwies sich als wesentlich schädigendes Agens für die Entwicklung mancher Bakterienarten (der Bacillus murisepticus wächst in diesen Substanzen üppiger als in der Kontrollgelatine) der Überschuss an kohlensaurem Ammoniak. Anhaltspunkte dafür, dass andere unbekannte Stoffwechselprodukte oder etwa vorhandene Spuren von aromatischen Verbindungen einen wesentlichen entwicklungshemmenden Einfluss haben, wurden vom Verf. nicht gefunden. Freie Kohlensäure verlangsamt oder verhindert (wie in einer besonderen Experimentenreihe nachgewiesen wurde) das Wachsthum vieler Bakterien, tödtet dieselben aber nicht.

Aus den erhaltenen Resultaten ergiebt sich, dass für eine Wachsthumshemmung der Bakterien durch ihre Stoffwechselprodukte vorzugsweise freie Säure, Alkaliüberschuss und eventuell noch Kohlensäure in Betracht kommen. »Es ist nun aber völlig undenkbar, dass diese selben Stoffe, nachdem sie etwa von den Vaccins in einer gewissen Menge gebildet sind, im lebenden Körper für längere Zeit zurückgehalten werden und dort in Bereitschaft bleiben, um neu eindringende Bakterien an der Entwicklung zu hindern.« Die vorliegenden Versuche bieten also keinerlei Stütze für die »Retentionshypothese«.

III. H. Bitter. Kommt durch die Entwicklung von Bakterien im lebenden Körper eine Erschöpfung desselben an Bakteriennährstoffen zu Stande?

Gegenüber der eben erwähnten Retentionstheorie ist von anderen Autoren (namentlich Pasteur und Klebs) die Ansicht aufgestellt worden, dass die Immunität nach überstandenen Infektionskrankheiten auf dem Fehlen gewisser für die pathogenen Mikroorganismen nothwendiger Nährstoffe in den Körpersäften beruhe. Diese Annahme wird durch die Experimente des Verf. mit Milzbrand, Hühnercholera und Schweineseuche widerlegt. Sowohl das Blut, wie auch die aus der Muskulatur bereitete Bouillon von Thieren, welche an den genannten Krankheiten gestorben waren, erwiesen sich als für die Kultur der betreffenden Krankheitserreger eben so geeignete Nährböden, wie Blut und Bouillon von gesunden Thieren. In gleicher Weise verhielten sich auch Blut und Bouillon von künstlich durch Schutzimpfung immun gemachten Thieren. F. Neelsen (Dresden).

(Schluss folgt.)

---

2. **P. K. Pel.** Over de beteekenis en de verklaring der verdubbeling van den tweeden harttoon by Mitraal-Stenosen.

(Festschrift z. Donder's Jubiläum.)

Die Deutung und demnach die Erklärung der Verdoppelung des zweiten Herztones bei den Mitralstenosen ist noch immer eine Streitfrage. Die Skoda'sche Lehre, dass der Doppelton nur eine Variation des üblichen Geräusches sein soll, kann man als aufgegeben betrachten; denn die physikalischen Bedingungen für Töne und Geräusche sind ganz verschiedener Art. Es bleiben also in Hauptsache nur zwei verschiedene Vorstellungen übrig. Die eine (Geigel u. A.) lässt die Spaltung dadurch entstehen, dass die Aorta- und Pulmonalklappen sich nicht gleichzeitig schließen. Die andere (Friedreich, Neukirch u. A.) sucht die Ursache der Verdoppelung darin, dass die kranke Mitralklappe durch die Kontraktion der Vorkammer in Spannung geräth.

P. nun ist der Meinung, dass »die Verdoppelung des zweiten Tones am Herzen mindestens auf zwei ganz verschiedene Weisen zu Stande kommt«. 1) Der Doppelton wird am stärksten an den arteriellen Ostien gehört und entsteht durch den ungleichzeitigen Schluss der Aorta- und Pulmonalklappen. Dieser Doppelton ist inkonstant, kann unter physiologischen Bedingungen vorkommen (am Schluss der Inspiration und Beginn der Exspiration), und trägt den Charakter der Spaltung, weil die Zeit zwischen den beiden Tönen sehr kurz ist. 2) Der Doppelton bei Mitralstenosen wird an der Herzspitze am stärksten gehört, nicht an den arteriellen Ostien, sei es denn als fortgeleiteter Ton. Man hat es hier mit echter Verdoppelung zu thun, es verläuft eine gewisse Zeit zwischen beiden. Sie ist bei ruhiger Herzwirkung konstant, bei beschleunigter Herzthätigkeit kann der Doppelton durch ein diastolisches Geräusch übertönt werden; er hat immer pathologische Bedeutung.

P. hat in 75% der Fälle von Mitralstenose (35 an der Zahl) den letzt beschriebenen Doppelton konstatiren können und hält diese Verdoppelung für das meist konstante und gewichtigste Symptom der Mitralstenose.

Genaue Beobachtung lehrt, dass der pathologische Ton postdiastolisch ist, also gehört wird, nachdem der Arteri- klappenton sich gebildet hat und sich nicht der Präsystole anschli[e] die öfters durch ein Geräusch eingenommen wird.

Die Erklärung nun ist die folgende: Am Ende der Kamm[er]systole besteht im linken Ventrikel ein Blutdruck von ±250 mm H[g], an der anderen Seite der Mitralklappe ein erhöhter Blutdruck weg[en] der enormen Blutstauung. Die Differenz ist also geringer als n[or]mal. Ummittelbar nach der Systole schwindet der Druck in d[er] linken Kammer, wird vielleicht plötzlich negativ, in der Vorkamm[er] aber bleibt der erhöhte Blutdruck bestehen. Die Folge muss a[...]

sein: plötzliche Dehnung und Spannung der stenosirten Klappe in der Richtung nach der Kammer und somit die Bildung eines (pathologischen) Tones, der am stärksten an der Herzspitze gehört wird. Der Ton kann nicht entstehen, wenn die Stenose so hochgradig ist, dass die Klappe zu steif geworden ist, um tönen zu können. Dieses stimmt mit der Erfahrung, dass die hochgradigsten Stenosen die Erscheinung nicht darbieten. Obwohl bei Insufficientia mitralis die Druckverhältnisse dieselben sind, entsteht der Ton hier nicht, weil das Blut sofort durch einen breiten Weg abfließen kann.

P. unterscheidet sich also von Neukirch darin, dass er die Ursache der Verdoppelung nicht sucht in der Spannung der Stenose durch Kontraktion der Vorkammer (dann würde der Ton ein präsystolischer sein müssen), sondern in der Spannung der stenosirten Stelle durch plötzlich entstehende Druckdifferenzen in der linken Kammer. Dass hierdurch auch die Geräusche bessere Erklärung erfahren, ist im Original nachzulesen. **Feltkamp** (Amsterdam).

---

3. **O. Rosenbach** (Breslau). Bemerkungen zur Methodik der Prüfung von Schlafmitteln.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 24.)

R. macht darauf aufmerksam, dass, wenn man sich ein sicheres Urtheil über die Wirksamkeit eines Schlafmittels bilden will, man den psychischen Faktor, der in dem Bewusstsein der Pat., ein Schlafmittel zu erhalten, liegt, eliminiren muss. Er prüft hypnotisch wirkende Mittel desswegen in der Weise, dass er entweder ohne Wissen der Versuchsperson das betr. Mittel (und zwar zu verschiedenen Tageszeiten) verabreicht, oder aber nur solche Personen als zuverlässige Versuchsobjekte betrachtet, bei welchen durch Versuche festgestellt, dass jener psychische Faktor bei ihnen keine Rolle spielt. Zu diesem Zwecke wird den Pat., nachdem ihnen mitgetheilt, dass sie ein Schlafmittel erhalten, abwechselnd ein wirksames Mittel oder ein gänzlich unwirksames Kontrollmittel verabreicht. Absolut sichere Resultate giebt die erstere Methode.

A. Freudenberg (Berlin).

Kasuistische Mittheilungen.

4. **Bohn.** Über Morbilli adultorum.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 18.)

Bezug nehmend auf einige von Biedert aufgestellte Fragen über Immunität und Prophylaxe der Masern, spricht B. sich dagegen aus, dass eine absolute Immunität gegen Masern bestehe, ist vielmehr der Ansicht, dass eine allgemeine Empfänglichkeit für das Maserngift existirt, wenn auch eine zeitweilige Immunität besonders in den ersten 6 Lebensmonaten vorkommt. Kinder, die von den Masern verschont bleiben, werden meistens in den nächsten 15 Jahren davon befallen; wenn Erwachsene an den Masern erkranken, so beruht das darauf, dass sie durch äußere, mit der Krankheit in keiner Verbindung stehenden Verhältnisse der Infektion in

der Jugend entzogen sind, wofür z. B. das öftere späte Auftreten von Masern in fürstlichen Familien spricht. B. selbst hat 28 Fälle von Morbilli bei Erwachsenen beobachtet, bei 21 weiblichen und 7 männlichen Individuen. Die Ursache für das häufigere Befallenwerden des weiblichen Geschlechts sieht er nicht in der durch die Krankenpflege bedingten Ansteckung, sondern darin, dass mehr weibliche Erwachsene als Männer vorhanden sind, die angesteckt werden können, weil Knaben durch Schule und Verkehr enger zusammenleben als Mädchen; doch spielen, namentlich für die niederen Stände auch Zufälligkeiten und zeitweilige Immunität mit. Ein zweimaliges Erkranken an Masern hält er trotz eines selbst beobachteten Beispiels hiervon für ungemein selten. Unter seinen 28 Fällen war ein schwerer, mit epileptoiden Anfällen verlaufender und ein mit Schwangerschaft verbundener, tödlich endender, die übrigen aber waren nur von mittlerer Stärke, oder bestanden aus leichten Erkrankungen. B. zieht daraus den Schluss, dass keine Veranlassung vorliegt, die spät auftretenden Masern besonders zu fürchten und sie zu verhüten, indem man die älteren Kinder dem Einfluss der Epidemien möglichst wenig entzieht; andererseits erblickt er darin auch keine Aufforderung, die älteren Kinder nach Kräften vor der Ansteckung zu schützen, um sie in späterem Alter den Masern zu überliefern.

Markwald (Gießen).

5. A. Montefusco. L'itterizia nel cholera.

(Giorn. intern. delle scienze med. 1888. Fasc. 4. p. 260 ff.)

Verf. vermisst unter den bei der Schilderung der Cholera aufgezählten Symptomen Ikterus und Leberhyperämie, welche zwar im Stadium der Reaktion und der Rekonvalescenz einige Male erwähnt, aber im Stadium algidum bisher nicht beobachtet worden seien. Er selbst beobachtete diese Erscheinungen 5mal unter mehr als 100 Cholerafällen und giebt in Kürze die betreffenden 5 Krankengeschichten. Der anatomische Befund bei der Cholera weist ganz allgemein darauf hin, dass es sich bei dieser Krankheit nicht um eine Unterdrückung der Sekretion, sondern um eine Behinderung des Abflusses der Galle handelt. Namias sucht das Hindernis in einer starken und spasmodischen Kontraktion des Zwölffingerdarmes; Ceci in einer permanenten Kontraktur des Ductus choledochus. Den Gedanken des Nunes-Vais, die strotzende Fülle der Gallenblase in der Choleraleiche bedeute einen Rückstand der mit der prämonitorischen Diarrhoe einhergehenden Hypercholie, weist Verf. als grundlose Hypothese zurück.

G. Sticker (Köln).

6. H. Oppenheim. Über Hirnsymptome bei Carcinomatose ohne nachweisbare Veränderungen im Gehirn.

(Charité-Annalen XIII. Jahrgang.)

Verf. berichtet über 2 Fälle von Hirnsymptomen bei Carcinomatose, die dadurch charakteristisch waren, dass sich bei der Autopsie weder makroskopisch noch mikroskopisch irgend eine anatomische Grundlage dafür auffinden ließ. Bei dem einen Falle handelte es sich um eine mit einem Magencarcinom behaftete Pat., die ca. 8 Tage vor dem Tode von einer fast kompleten Aphasie und Lähmung der rechten Körperhälfte befallen wurde. Der 2. Fall betraf eine Person, die an einem linksseitigen Mammacarcinom mit zahlreichen metastatischen Knoten der Umgebung litt. 2 Tage vor dem Tode traten tonische und klonische Krämpfe der gesammten rechten Körperhälfte auf, die sich schubweise von den Unterschenkelmuskeln bis zu den Stirnmuskeln ausdehnten. Verf. glaubt im Hinblick auf neueren Hypothesen eines infektiösen oder toxischen Ursprungs gewisser Erkrankungen des Nervensystems, dass es sich um eine auf dem Boden der Carcinc[illegible] entstandene toxische Herderkranknng des Gehirns gehandelt hat.

A. Neisser (Berlin).

7. Nothnagel. Ein Fall von plötzlicher Erblindung.

(Wiener med. Blätter 1888. No. 20. p. 609 ff.)

Ein 46 Jahre alter, etwas dementer Mann, erblindete plötzlich, das Bewus[illegible] sein wurde nicht gestört. Objektiv ist an den Augen nichts zu finden, Alles durchaus normal. Das Augenlicht ist nicht vollkommen erloschen; die obere Häl[illegible]

des Gesichtsfeldes fehlt auf beiden Augen vollständig; in dem unteren Gesichtsfelde kann der Pat. nur roth und weiß unterscheiden; er bestrebt sich, das vorgehaltene Objekt zu erblicken, dadurch, dass er den Kopf zurückbiegt und die Augen nach oben dreht; aber es fehlt ihm die rechte Vorstellung von der Größe der Objekte, frei ist die untere Hälfte des Gesichtsfeldes auch nicht, aber doch nicht so gestört, wie die obere, wo Pat. vollkommen blind ist. Die Ursache nimmt N. in einer Läsion des Sehfeldes in der Hirnrinde im Occipitallappen an. Gegen den Sitz des Leidens an der Gehirnbasis, am Chiasma, spricht der Verlauf; Mauthner hatte in einem ähnlichen Falle dort die Ursache annehmen wollen. Schon die Dementia des Pat. weist auf eine Erkrankung der Gehirnrinde hin; schwierig bleibt die Erklärung, dass ein bilateraler Process vorliegt. Dass aber die gleichzeitige plötzliche Erkrankung beider Occipitallappen möglich ist und thatsächlich vorkommt, hat N. selbst in seiner Klinik gesehen und durch die Sektion bestätigt gefunden. Ein an Emphysem erkrankter Mann, der normale Sehkraft hatte, war plötzlich in der Nacht erblindet; er starb bald darauf und es fand sich eine doppelseitige Erweichung der Occipitallappen und zwar der oberflächlichen, nicht einmal $^1/_3$ der Dicke betragenden Partie der Rinde, herrührend von einer thrombotischen doppelseitigen Verschließung. Vielleicht handelt es sich in diesem neuen Falle um einen gleichen Process, jedenfalls ist die Erkrankung nicht im Thalamus opticus oder in dem Corpora quadrigemina, weil die Reflexerregbarkeit der Pupille, welche ihr Centrum in diesem Gehirnabschnitte hat, erhalten ist.

Prior (Bonn).

8. E. C. Seguin. Notes of five cases of ophthalmoplegia.

(Journ. of nerv. and ment. diseases 1888. Mai.)

I. 31jähriger Mann, syphilitisch inficirt. Ophthalmoplegia totalis externa et interna bilateralis mit Parese des linken Facialis, des rechten Hypoglossus und rechten Armes bei Intaktheit der Abducenten. Interessant ist die Kombination mit Parese und Atrophie der Kaumuskeln.

II. Ophthalmoplegia externa et interna bilateralis bei einem 20jährigen Manne.

III. Das Interesse dieses Falles liegt in dem Zusammentreffen von Anästhesie des linken Trigeminus mit bilateraler Ophthalmoplegia mixta.

IV. Paralyse aller äußeren Oculomotoriusäste beiderseits und des linken Abducens; auch hier wiederum leichte Anästhesie und Analgesie im Bereiche des rechten Trigeminus.

V. Ophthalmoplegia interna bilateralis, geheilt durch Eserineinträufelungen und antiluetische Behandlung.

J. Ruhemann (Berlin).

9. Allen Starr. Ophthalmoplegia externa partialis.

(Journ. of nerv. and ment. diseases 1888. Mai.)

Ein 56jähriger Maler bekam plötzlich Doppeltsehen, Schwindel und eine drei Tage andauernde Somnolenz. Die rechte Pupille war weiter als die linke. Rechts Paralyse des Rectus inferior und Parese des Rectus internus. Links Paralyse der Recti superior und inferior. Nach einer Woche verschwanden die Parese des rechten Rectus internus, die erschwerte Konvergenz und Pupillendifferenz, während die übrigen Lähmungen bestehen blieben. Nystagmus rotatorius beim Sehen nach oben und unten; unsicherer Gang in Folge des Schwindels.

Diagnosticirt wurde Embolie der kleinen Arterien der Substantia perforata posterior mit nachfolgenden kleinen Erweichungsherden in dem Tegmentum cruris, wodurch die von den Oculomotoriuskernen durch die rothen Haubenkerne ziehenden Wurzeln des 3. Gehirnnerven getroffen würden. Die Verbindung der Nuclei tegmenti mit den oberen Pedunculi cerebelli sei die Ursache des Schwindels.

J. Ruhemann (Berlin).

10. J. Sudakewitsch. Beiträge zur pathologischen Anatomie der Lepra. II. Veränderungen der Pacini'schen Körper.

(Ziegler u. Nauwerck's Beiträge zur pathol. Anatomie Bd. II. Hft. 3. p. 337.)

Bei Untersuchung der Pacini'schen Körperchen aus der Haut der Handteller und Finger von zwei leprösen Leichen fand S. neben normalen und einfach atro-

phischen Körperchen andere, welche durch Einwanderung der Leprabacillen verändert erschienen. Die Bacillen dringen in die Zwischenplattenräume und in die Centralhöhle hinein und rufen hier eine Wucherung von Granulationselementen hervor, welche ihrerseits durch Druck das Verkümmern und die Vernichtung der Centralnervenfasern bedingen. Bei diesem Process können die peripheren Nervenfasern noch intakt sein, derselbe ist aber (im Gegensatz gegen die Angabe von Hoggan) als primäre Erkrankung der Pacini'schen Körperchen anzusehen.

F. Neelsen (Dresden).

11. F. Borgiotti. La fognatura permanente della cavità peritoneale nelle asciti da cirrosi epatica.

(Bollet. della sez. dei cultori delle scienze med. Siena 1888. Fasc. 4.)

Verf. behandelte einen 16jährigen Jüngling, bei welchem die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Cirrhosis hepatis hypertrophica simplex (Hayem) gestellt worden mit der permanenten Drainage des Bauches nach Caille. Vor dieser Behandlungsweise liegt eine Beobachtungszeit von 45 Tagen, in welcher 8780 ccm von Ascitesflüssigkeit mittels der Paracentese in 4 aus einander liegenden Zeitfristen entleert worden waren; es kommt mithin auf den Tag eine mittlere Ergussmenge von 195 ccm. Während der Durchführung der permanenten Drainage wurden in 34 Tagen 7126 ccm von Ascitesflüssigkeit gewonnen; das bedeutet einen täglichen Erguss von 209 ccm in die Bauchhöhle. Der Urin, dessen Tagesmenge nicht vollständig für den ganzen Zeitraum der Beobachtung angegeben ist, lässt aus den mitgetheilten Zahlen einen Unterschied in der Ausscheidungsgröße zwischen der ersten und zweiten Periode nicht erkennen. Der Umfang des Leibes war um einige Centimeter zu Ende der zweiten Periode geringer als am Schluss der ersten und verringerte sich auch noch weiter in den folgenden 18 Tagen. Das Körpergewicht war von 41,000 kg auf 36,300 g im Laufe der ganzen Beobachtungszeit herabgegangen! Der physikalische Befund an der Leber war derselbe geblieben.

Aus alledem geht hervor, dass eine Verminderung in der Bildung neuer Ascitesflüssigkeit während der Drainage nicht stattgefunden hatte, dass die Cirkulationsverhältnisse im Abdomen mithin durchaus unverändert geblieben waren. Einen dauernden Einfluss der Drainage auf den Krankheitsverlauf nach ihrer Unterbrechung zu beurtheilen, dafür ist die Zeit von 18 Tagen zu kurz.

Verf. hält es für geboten, weiteres kasuistisches Material für die Beurtheilung der Caille'schen Methode zu sammeln. **G. Sticker** (Köln).

12. Hofmokl. Klinische Erfahrungen über verschiedene Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane im frühen Kindesalter.

(Archiv für Kinderheilkunde Bd. IX. Hft. 6. p. 401 ff.)

Im Laufe von 14 Jahren beobachtete H. an 1450 Kindern die verschiedensten Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane. Von den tabellarisch angeführten Erkrankungsformen unterzieht er einzelne Gruppen, die in ihrer klinischen Erscheinung oder an Häufigkeit des Vorkommens hervorstechen, einer näheren Besprechung und zwar sowohl bezüglich der Symptomatologie und Ätiologie, als besonders auch bezüglich der Therapie. Balanitis und Balanoposthitis, epitheliale Verklebungen der Vorhaut mit der Eichel, Phimosis und Paraphimosis, narbige Verengerung der äußeren Harnröhrenmündung bei Knaben als Folge kleiner Erosionen oder Geschwüre an dieser Stelle des Penis, Blennorrhoe und Gonorrhoe der männlichen Harnröhre, Orchitis und Epididymitis nach Traumen, im Gefolge einer Urethritis, so wie in Form der tuberkulösen Entzündung, Blasensteine, künstliche Einschnürungen des Penis, Hydrocelen der Tunica vaginalis testis et funiculi spermatici in ihren verschiedenen Formen und Komplikationen mit Hernien als angeborene und erworbene Zustände, Periorchitis und Perispermatitis acuta und chronica, Kryptorchismus und Ektopie des Hodens, Incarceration des Hodens; fernerhin abnorme Enge der Scheide, Kloakenbildung, Vulvovaginitis, Blennorrhoea vaginae, diphtheritische Vulvitis, Milchstauung in der Brustdrüse und Brustdrüsenentzündung sowohl bei Knaben als bei Mädchen sind die Überschriften der ein-

zelnen Kapitel, die Verf. in einer praktische Gesichtspunkte vorab berücksichtigenden Darstellung ausführt. **G. Sticker** (Köln).

13. Wikstrand (Stockholm). Die Therapie des Keuchhustens.

(Wiener med. Blätter 1888. No. 17. p. 533 u. 534.)

Als das Mittel, welches im Keuchhusten das Meiste erreichen soll, gilt in Schweden allgemein der Alaun, von welchem in 2%iger Lösung 4—6mal täglich ein Kinderlöffel voll genommen wird. Die Heftigkeit und Häufigkeit der Anfälle nimmt ab, die oft um die Hälfte weniger eintreten; auf das oft bestehende Erbrechen wirkt Alaun ungemein günstig ein, zuweilen sofort, die Esslust steigert sich, oft schon ehe der Husten selbst gebessert erscheint. **Prior** (Bonn).

14. Rothziegel und Koralewski (Wien). Über Strophanthus und Strophanthin.

(Wiener med. Blätter 1888. No. 16—23.)

Aus der Abtheilung des Prof. Drasche, aus welcher schon manche übersichtliche Arbeit hervorgegangen ist, kommt auch diese erfreuliche Veröffentlichung. Als Einleitung dient eine botanische, chemische und historische Darstellung der Strophanthuspflanze, welche geeignet ist, das Durcheinander, welches gerade den botanischen und chemischen Theil beherrscht, zu lichten. Das Strophanthin, von E. Merk bezogen, ein feines, reinweißes, amorphes Pulver, ohne Geruch, von anhaltend bitterem Geschmacke, ist in Alkohol leicht löslich, in Wasser nicht vollkommen. Die Verff. wandten das Strophanthin innerlich an in der Formel: Rp.: Strophanthin 0,003—0,005, Aq. lauroceras. 10,0; verbraucht wurden 60—80 Tropfen pro die, also 0,0015—0,002 Strophanthin, oft auch 0,005. Da in manchen Fällen Erbrechen und Übelkeit auftraten, so wurde auch eine Pillenform benutzt. Zu hypodermatischen Injektionen diente eine Lösung von Strophanthin 0,01 zu 10,0 Aq. dest. je eine halbe Spritze injicirt. Weit über 40 Fälle der verschiedensten Cirkulationsstörung wurden behandelt und die Wirkung genau mit Pulskurven, Blutdruckbestimmungen, Harnverhalten, Herzstudien etc. kontrollirt. Die deutlichste Wirkung zeigt das Mittel bei Störung der Cirkulationsorgane: der Puls wird kräftiger, geregelt; die Herzarhythmie verschwindet, die Harnmenge steigt, das Herzklopfen und die Dyspnoe werden beseitigt. Blieb die Wirkung aus, so ergab die Sektion tiefgreifende Störungen in der Ernährung des Herzens: Sklerose der Coronararterien, fibröse oder fettige Degeneration, Atrophie des Herzmuskels. Nach Strophanthin traten viel seltener Verdauungsstörungen auf, wie nach der Tinct. Strophanthi; in Kapseln verabreicht, kommt höchst selten Übelsein oder Erbrechen vor. Die subkutane Injektion rief keine lokale Reizerscheinungen hervor. Ein Vergleich zwischen der Wirkung von Tinct. Strophanthi und Strophanthin lässt die Verff. die Tinct. Strophanthi dort vorziehen, wo sie vertragen wird, wegen ihrer rascheren und sicheren, in gewisser Beziehung auch intensiveren Wirkung. Man darf aber aus der größeren Wirksamkeit der Tinktur nicht ohne Weiteres schließen, dass das benutzte Strophanthin nicht der allein wirksame Bestandtheil des Strophanthussamen sei, die Zuverlässigkeit des zur Darstellung benutzten Samens ist nicht über allen Zweifel erhaben. Trotz Allem können die beiden Autoren das Merk'sche Strophanthin als ein gutes Ersatzmittel der Tinct. Strophanthi empfehlen. (Die Schreibart Strophanthus ist jedenfalls richtig, weil der Name sich herleitet von στρόφος, gedrehtes Seil oder Band, und ἄνθος, Blume; also Strophanthus und nicht Strophantus.)

Prior (Bonn).

15. Montefusco (Neapel). Sur le traitement de la variole par l'acide phénique.

(Bullet. génér. de thérap. 1888. April 15.)

Die äußere Anwendung in Salbenform gab befriedigende Resultate, welche aber nicht so günstig sich gestalten, als bei der lokalen Kälteapplikation. Innerlich verabreicht pro die 1—2 g in 200—300 g Wasser bei Erwachsenen, bei Kindern 0,1—0,5 äußert sich ein deutlicher Einfluss dahin, dass die Schmerzen der

Pusteln gering waren, die Eiterung mäßig, die Temperatur fiel und mit ihr im Einklang wurde die Herzaktion langsamer, der Puls voller. Bei der hämorrhagischen Form ist der Erlog negativ, wohl sinkt die Temperatur, aber die Entwicklung und Vereiterung der Pusteln wird nicht beeinflusst. Die Komplikationen der schwarzen Pocken, eine Pneumonie und Bronchitis verliefen leichter bei dieser Behandlung. Krankengeschichten erläutern das Gesagte. **Prior** (Bonn).

16. **J. Hesse.** Zur Behandlung des diabetischen Koma.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 19.)

Verf. berichtet über einen Fall von diabetischem Koma, welcher im städtischen Krankenhause zu Moabit mit intravenöser Transfusion und nachfolgender subkut. Injektion einer Lösung kohlensauren Natrons behandelt worden ist; auf Grund der bekannten Stadelmann'schen Anschauung, dass die Ursache des Coma diabeticum in einer Säureintoxikation des Körpers zu suchen sei. Bei einem Falle von tiefem diabetischen Koma wurden 250 ccm einer 4%igen Natriumkarbonatlösung in die rechte Vena basilica injicirt mit dem Erfolge, dass Pat. nach 6 Stunden völlig klar erwachte. Am nächsten Tage abermalige Somnolenz, welche durch subkutane Injektion von 200 g kohlensaurer Natronlösung beseitigt wird. Nach $1^1/_2$ Tagen trat wiederum Koma auf, welches, bevor eine neue Transfusion zur Ausführung kommen konnte, zum Exitus führte.

Verf. glaubt mit Recht, von Neuem diese Behandlung des Coma diabeticum zur weiteren Erprobung empfehlen zu können. **Peiper** (Greifswald).

17. **Wossidlo.** Beobachtungen über subkutane Antipyrininjektionen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 19.)

Verf. hat von 5 Pat., welche an Neuralgien resp. Bronchialasthma litten, nur bei 1 Pat. (Ischias) Erfolg gehabt. Alle Pat. klagten über heftiges Brennen in der Injektionsstelle, das meist mehrere Tage anhielt und in einem Falle trat zweimal hinter einander eine heftige Entzündung ein, obwohl bei der Injektion alle Vorsichtsmaßregeln beobachtet waren. **Peiper** (Greifswald).

18. **Hammer.** Ein Beitrag zur Kasuistik der Vergiftung mit chlorsaurem Kali. (Aus Prof. Chiari's pathol.-anat. Institut.)

(Prager med. Wochenschrift 1888. No. 27.)

Abermals ein Fall, bei dem nach Gurgelung mit Kali chloricum-Lösung tödliche Vergiftung eintrat. Der betreffende $4^1/_2$jährige, an Rachendiphtherie erkrankte Knabe verbrauchte im Verlaufe von 3 Tagen 50 g Kali chloricum zum Gurgeln. Die Untersuchung der Organe und des Blutes ergab den charakteristischen Befund der Kali chloricum-Vergiftung. Als Stütze für die Annahme des intravitalen Blutkörperchenzerfalls hebt Verf. die in diesem Falle nachgewiesene Anfüllung der Harnkanälchen, so wie der Lymphsinus in den Lymphdrüsen mit Blutpigment hervor. **E. Schütz** (Prag).

19. **Bandler.** Zur Kenntnis des akuten Kehlkopfödems.

(Prager med. Wochenschrift 1888. No. 19.)

Mittheilung dreier Fälle obiger Erkrankung, in einem Falle trat das Kehlkopfödem als erstes Symptom einer chron. Nephritis auf; die Erscheinungen begannen kurze Zeit nachdem der Kranke reichlich Bier getrunken hatte; im zweiten Falle trat bei einem sonst gesunden Manne während des Schluckens von Brot das Gefühl des Steckenbleibens eines Bissens im Halse auf; bald darauf ein Suffokationsanfall, laryngoskopisch starkes Ödem über dem rechten Aryknorpel. Im dritten Falle handelte es sich um akutes Larynxödem im Verlaufe einer Variolaerkrankung. In allen 3 Fällen trat nach geeigneter Behandlung Heilung des Ödems ein. **E. Schütz** (Prag).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

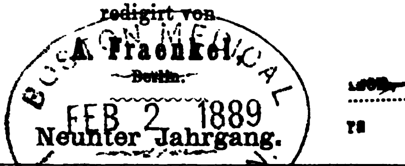
herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.



Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 47. Sonnabend, den 24. November. **1888.**

1. C. Flügge. Studien über die Abschwächung virulenter Bakterien und die erworbene Immunität.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. IV. Hft. 2. p. 208.)

(Schluss.)

IV. H. Bitter. Über die Verbreitung der Vaccins und über die Ausdehnung des Impfschutzes im Körper des Impflings.

Die abgeschwächten Milzbrandbacillen der Vaccins bleiben bei Hammeln auf die unmittelbare Umgebung der Impfstelle beschränkt. Ihre Wucherung erreicht schon am Ende des 2. Tages den Höhepunkt; ein Übertritt in die Blutbahn oder die benachbarten Lymphdrüsen findet nicht statt. Die durch die Impfung gewonnene Immunität beschränkt sich aber trotzdem nicht auf den Ort der Impfung, sondern ist eine vollständige. Sowohl Impfungen an den verschiedensten Hautstellen, als auch die direkte Einführung selbst sehr großer Mengen von Bacillen oder Sporen in die Blutbahn ruft bei den

mit Vaccins geimpften Thieren keine Infektion hervor. Die in den Körper des immunen Thieres eingeführten Sporen werden in der Milz und Leber abgelagert und bleiben hier lange Zeit (6—19 Tage) lebensfähig und virulent.

V. Derselbe. Kritische Bemerkungen zu E. Metschnikoff's Phagocytenlehre.

Nach einer ausführlichen und doch übersichtlichen Zusammenstellung der auf die Phagocytenlehre bezüglichen Arbeiten von Metschnikoff und anderen Autoren — welche gewiss manchem Leser erwünscht sein wird —, entwickelt der Verf. seine Bedenken gegen diese Lehre, welche darin gipfeln, dass bisher noch durch kein Experiment die Aufnahme von pathogenen Mikroorganismen, welche sich in voller Lebenskraft befinden, nachgewiesen ist. Es bleibt also der Einwand bestehen, dass die Phagocyten nur solche Organismen aufnehmen, die in ihrer Vitalität schon geschädigt sind; und dieser Einwand gewinnt an Wahrscheinlichkeit durch die im Folgenden zu referirenden Untersuchungen von Nuttall, wonach thatsächlich ein Absterben der Mikroorganismen im Blut und in Gewebssäften ohne Mitwirkung von Zellen stattfindet. Dafür, dass die Milzbrandbacillen immer schon eine gewisse Schädigung erlitten haben, ehe sie ein Opfer der Phagocyten werden, spricht namentlich auch die späte Aufnahme derselben durch die Zellen zu einer Zeit wo man auch schon in Degeneration begriffene Bacillen außerhalb der Zellen antrifft. Die von Metschnikoff zum Nachweis der Lebensfähigkeit der Bacillen benutzte Reaktion mit Vesuvin verwirft der Verf. als ungeeignet, da diese Methode zwar gestattet festzustellen, ob ein Bacillus noch lebt, oder ob er abgestorben ist, aber zum Nachweis feinerer Degenerationsvorgänge nicht genügt. Verf. hält die Möglichkeit, dass die Phagocyten bisweilen im Sinne Metschnikoff's wirken, nicht für ausgeschlossen, bezweifelt jedoch die allgemeine Gültigkeit der Phagocytenlehre.

VI. G. Nuttall. Über die bakterienfeindlichen Einflüsse des thierischen Körpers. (p. 353 ff.)

Um die Frage aufzuklären, ob die Phagocyten thatsächlich lebende Bacillen aufnehmen und ob die Bacillen auch ohne Berührung mit Zellen durch irgend welche andere Einflüsse des lebenden Körpers zu Grunde gehen, unternahm N. eine Nachprüfung der Metschnikoff'schen Experimente am Frosch und in überlebendem Blut, Humor aqueus und Pericardialflüssigkeit vom Warmblüter.

Am Frosch beobachtete er, dass die Aufnahme der Bacillen durch Phagocyten erst relativ spät stattfindet. Nach 16 Stunden wurden noch keine in Zellen eingeschlossene Bacillen gefunden, wohl aber nach 22 Stunden — und bei 90—120stündigem Verweilen des Impfstückes unter der Froschhaut erschienen 50—70% der vorhandenen Bacillen im Inneren von Zellen. An den aufgenommenen Bacillen waren im Allgemeinen keinerlei stärkere Veränderungen zu konsta-

tiren als an den freiliegenden Exemplaren. In den ersten Tagen boten dieselben noch das normale Aussehen und färbten sich mit Methylenblau gleichmäßig intensiv. Nach 42 Stunden traten Involutionsformen auf, deren Zahl in den folgenden Tagen zunahm; sie waren charakterisirt durch eigenthümliche kolbige und knotige Auftreibungen und namentlich durch ihr Verhalten gegen Methylenblau, durch welches sie nicht blau, sondern in einem blassen schmutzig-violetten Ton gefärbt wurden. Diese Veränderungen zeigten sich gleichmäßig an freien Bacillen und solchen, die von Leukocyten aufgenommen waren. Eine Abnahme oder Verlust der Virulenz konnte Verf. an den unter die Froschhaut gebrachten Bacillen nicht nachweisen. Während die Resultate des Verf. in diesen beiden Punkten (Degeneration der Bacillen auch außerhalb der Zellen, Erhaltenbleiben der Virulenz) den Angaben Metschnikoff's widersprechen, konnte er das Wachsthum der Bacillen im Körper des erwärmten Frosches bestätigen, lässt es aber dahingestellt, ob der Tod dieser Thiere als durch Milzbrand bedingt anzusehen sei, da auch nicht geimpfte Frösche bei erhöhter Temperatur ziemlich rasch zu Grunde gehen.

Versuche mit abgeschwächtem Milzbrand und mit virulentem Milzbrand an immunen Warmblütern bestätigten die Thatsache, dass an der Impfstelle eine reichliche Ansammlung von Leukocyten stattfindet, welche sich bis zur Eiterung steigern kann. Der weitaus größte Theil der Bacillen lag aber frei zwischen den Eiterzellen, und diese freien Bacillen zeigten eben so starke Degeneration, wie die in Zellen eingeschlossenen.

In Froschlymphe und Froschblut sah der Verf. bei direkter Beobachtung auf dem erwärmten Objekttisch, dass nur ein Theil der Bacillen von Leukocyten aufgenommen wurde, während der Rest frei blieb. Freie und aufgenommene Bacillen zeigten in gleichem Maße nach 5—6 Stunden vollständige Degeneration.

In frischem Blut von Säugethieren und Vögeln tritt, wie durch direkte Beobachtung konstatirt wurde, zunächst eine schnelle Degeneration der Bacillen ein, von welcher die frei schwimmenden in höherem Maße betroffen werden, wie die in Zellen aufgenommenen. In verschieden langer Zeit (bei Kaninchen nach etwa 5 Stunden) war das Maximum der Degeneration erreicht, es trat dann später ein rasches Wachsthum der noch erhaltenen Bacillen ein. Kaninchenblut verliert bei 4stündigem Stehen seine bakterientödtende Fähigkeit; die in dasselbe gesäten Bacillen beginnen dann gleich zu wachsen.

Durch Kulturversuche gelang es, quantitativ festzustellen, in welchem Umfang Milzbrandbacillen in frischem, dem lebenden Thier entnommenen Blut entwicklungsunfähig werden. Es ergaben sich, wie die beigefügten Tabellen zeigen, recht inkonstante Resultate. Kaninchenblut konnte in einem Versuche binnen 5 Stunden 90 000 Bakterien vernichten, während in einem anderen von 7000 eingebrachten Bacillen immer noch 45—153 lebensfähig blieben. Das Blut im-

muner Thiere (Hammel) scheint kräftiger zu wirken, als das von nicht immunen. Der Verf. hält den bakterienzerstörenden Einfluss des Blutes für eine Fermentwirkung, da ein kurz dauerndes Erwärmen auf 50—55° C. dem Blute die Fähigkeit nimmt, Bakterien zu tödten. In einigen vorläufigen Versuchen konnte die gleiche Eigenschaft, Milzbrandbacillen zu tödten, auch für Liquor pericardii, pleuritische Exsudatflüssigkeit und (in geringerem Grade) für Humor aqueus nachgewiesen werden. Die zerstörende Wirkung des Blutes scheint nicht bei allen Bakterienarten gleich kräftig zu sein. Bacillus subtilis wurde vollständig zerstört, Bacillus megaterium nur zum Theil, Staphylococcus aureus wurde nicht angegriffen.

(Eine Tafel zeigt die verschiedene Farbenreaktion der degenerirten Bacillen gegen Methylviolett.) —

In seinem Résumé der vorstehend referirten Arbeiten präcisirt Flügge die für die Lehre von der Immunität in Frage kommenden Punkte folgendermaßen: Nachdem durch Wyssokowitsch nachgewiesen worden, dass dem lebenden Körper die Fähigkeit abgeht, eingedrungene Bakterien auszuscheiden, dass dieselben vielmehr in den Geweben und Organen zurückgehalten werden, müssen wir die Vorgänge, welche bei der Infektion und Immunität sich abspielen, innerhalb des Blutes und der Gewebe suchen. Von den verschiedenen Hypothesen über das Wesen der erworbenen Immunität ist die »Retentionshypothese«, die Annahme, dass Stoffwechselprodukte der Bakterien, welche ihre Vermehrung hemmen, nach der ersten Invasion im Körper zurückbleiben und Immunität bedingen. durch die Arbeit von Sirotinin widerlegt, da die allein hier in Frage kommenden Produkte, freie Säure, freies Alkali und Kohlensäure im lebenden Körper nicht zurückgehalten werden können. Die von Chantemesse und Widal, so wie von Chamberland und Roux erzielte Immunität durch die Stoffwechselprodukte von Typhusbacillen resp. malignem Ödem und Rauschbrand ist wohl eher als eine Art Gewöhnung des Thierkörpers an die von diesen Bakterien gebildeten specifischen Giftstoffe zu deuten. Flügge hält es nicht für unmöglich, dass durch Einführung der Stoffwechselprodukte von Bakterien Immunität erzielt werden könne, aber nicht in dem Sinne der Retentionstheorie. Die hier in Frage kommenden Ptomaine und andere Stoffe sind zwar auf den Warmblüter energisch wirkend, aber für die Bakterien bedeutungslos; ihr Einfluss würde nur so aufgefasst werden können, »dass durch sie der dem Körper zum Schutz gegen die Infektion zur Verfügung stehende Mechanismus angeregt und gekräftigt wird«.

Die »Erschöpfungstheorie«, die Annahme, dass durch die Infektionskrankheit dem Körper ein für das Wachsthum der Bakterien nothwendiger Stoff entzogen werde, ist durch die Untersuchungen von Bitter definitiv widerlegt.

Eine dritte Hypothese über die Ursache der Immunität geht dahin, dass nur das specifische Organ, in welchem die Ansiedlung der

pathogenen Bakterien erfolgt, unter dem Einflusse der abgeschwächten Varietät derselben Bakterien eine schützende reaktive Änderung erfahren soll. Einer solchen Annahme, die für manche lokalisirte Infektionskrankheiten vielleicht Gültigkeit hat, stehen bei den infektiösen Allgemeinkrankheiten theoretische Bedenken entgegen. Auch die Untersuchungen Bitter's am Milzbrand widersprechen derselben. Obgleich die Vaccins eine auffällig geringe Verbreitung zeigen und nicht über den nächsten Bereich der Injektionsstelle hinausgingen, wurde doch vollständige Immunisirung des ganzen Körpers erreicht. Ausbreitung der Vaccins und Ausdehnung des Impfschutzes decken sich also in keiner Weise. Es bleibt nur die Annahme übrig, dass es auf eine von der Impfstelle ausgehende, ohne Vermittelung der Bacillen selbst sich fortpflanzende reaktive Änderung in den Organen des thierischen Körpers ankommt.

Metschnikoff's Phagocytenlehre kann nicht als allgemein gültig angesehen werden, nachdem der Nachweis gelungen ist durch die Arbeit von Nuttall, dass infektiöse Bacillen in den flüssigen Medien des Körpers ohne Betheiligung von Zellen geschädigt und völlig vernichtet werden können. Die Thatsache, dass den Körpersäften ein so energisches Vermögen, Bakterien zu vernichten, innewohnt, dürfte als Ausgangspunkt für weitere Versuche wichtig sein.

F. Neelsen (Dresden).

---

2. **M. Semmola.** Die pathogenen Bedingungen der Albuminurie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 21—24.)

Der bekannte Autor zahlreicher und origineller Abhandlungen über die Pathogenese der Albuminurie und die Pathologie der Nierenkrankheiten legt in diesem Aufsatze im Zusammenhang seine Ansichten dar, die er auf Grund alter und neuer experimenteller und klinischer Studien gewonnen.

Zunächst wendet sich Verf. gegen den Begriff der sog. »physiologischen Albuminurie« (wie uns dünkt und wie Ref. selbst früher ausführlich begründet, mit vollem Recht). Es wäre absurd, führt Verf. aus, Albuminurien bei Individuen, bei denen man einen wirklichen Krankheitszustand im wahren Sinne des Wortes nicht nachweisen kann, als physiologische zu bezeichnen, d. h. es wäre thöricht, wollte man nicht erkennen, dass bei diesen Personen wirklich eine kleine Störung im Getriebe des Organismus besteht — welche dauernde oder vorübergehende Störung in der That die Ursache der Albuminurie ist —, und daher kann es nicht gestattet sein, von wirklicher physiologischer Albuminurie zu sprechen.

Reale Albuminurie kann nur von 3 Faktoren abhängig sein: 1) mechanischen Bedingungen des Blutkreislaufs, 2) physikalisch-chemischer Zusammensetzung des Blutes, 3) histologischer Beschaffenheit der Nieren.

Der zweite Faktor bedingt die eigentliche hämatogene Albumin-

urie, auf deren Bestehen nachdrücklich hingewiesen zu haben, des Verf. zweifelloses Verdienst ist. Verf. nimmt an, dass unter gewissen Verhältnissen, namentlich bei einem falschen Ernährungsregime die Eiweißkörper des Blutes in quantitativer oder qualitativer Weise verändert werden und nunmehr vermöge der regulatorischen Funktion der Niere zur Ausscheidung gelangen. Die Niere, welche bei diesem Geschehen Anfangs nur ihre physiologische Pflicht erfülle, könne durch diese andauernde übermäßige funktionelle Anstrengung Anfangs an Hyperämie, später an Nephritis erkranken.

Diesen Verhältnissen, die Verf. früher oftmals dargelegt, nur kurze Betrachtung widmend, wendet sich Verf. sodann ausführlicher zu der Würdigung der beiden anderen, oben angeführten Faktoren.

1) Über Steigerung des Blutdrucks.

Verf. verurtheilt die sämmtlichen bisherigen experimentellen Versuche, welche nach dem Urtheil ihres Urhebers positiven oder negativen Einfluss des Blutdrucks auf Albuminurie zeigen sollten, als beweisunkräftig und wendet sich sodann gegen die geläufigen Erklärungen der Stauungsalbuminurie, namentlich gegen die Ansicht, »dass zu gleicher Zeit mit der Cirkulationsstörung in der Niere eine Alteration der Epithelialzellen dieses Organs bestehen müsse, welche Ursache der Albuminurie werde«.

Im Hinblick auf das Ungenügende der bisherigen Vorstellungen, suchte Verf. durch neue Experimente festzustellen, ob wirklich die Steigerung des Blutdrucks allein den Übergang von Eiweiß in den Harn bewirken kann. Experimentelle Ungeheuerlichkeiten umgehend, wählte Verf. ein einfaches Verfahren: Transfusion einer gewissen Blutmenge von einem Thiere auf ein anderes von derselben Art mit Messung des Blutdrucks vor und nach der Operation. Um die Transfusion zu erleichtern, wurde das Blut von einem größeren auf ein kleineres Thier (Hund) übergeleitet und zwar von der Carotis des großen Hundes allmählich in die Vena femoralis des kleineren.

In dieser Weise wurden eine größere Anzahl Versuche ausgeführt, sodann ein Doppelversuch, bei welchem der eine Hund dieselbe Menge Blut in defibrinirtem Zustande injicirt bekam, die der andere durch direkte Überleitung von Gefäß zu Gefäß empfangen hatte.

Der Harn zeigte im Wesentlichen die Eigenschaften der Polyurie und Hämaturie; Eiweiß ging nur in geringen Mengen über, in maximo ist 0,3% verzeichnet. Die Nieren einige Tage später getödteter Thiere zeigten außer Blutextravasaten, Hyperämie und Anhäufung von wenig granulirter Substanz in den Kapseln keine Veränderungen — bei dem Thier, dem defibrinirtes Blut einverleibt war, enthielt der Harn bis 1,2% Eiweiß; in der Niere ausgebreitete Hämorrhagien, Cylinderanhäufungen, Epithelialnekrosen.

Alle diese Veränderungen des Harns und der Nieren traten nicht sofort nach der Transfusion zur Zeit der höchsten (immerhin geringen, Ref.) Blutdrucksteigerung, sondern erst später auf. Daraus schließt

Verf., dass die Erhöhung des Blutdrucks allein kein pathogenetisches Moment für die Albuminurie sei; auch die Vermehrung der Blutmasse führe nicht zu Albuminurie und ernsteren Störungen der Niere; wenn aber ein durch Defibrinirung physikalisch und chemisch geändertes Bluteiweiß die Nieren passire, dann werde es mit Gewalt ausgeschieden und vermöge die Nieren in einen Reizzustand zu versetzen.

Auf klinische Verhältnisse übertragen, würden diese Versuche — so führt Verf. aus — lehren, dass bei Herzkranken nur dann Albuminurie eintrete, wenn neben der Blutdrucksteigerung eine Alteration des Bluteiweißes vorhanden ist. Es käme daher am Krankenbett nicht nur darauf an, die Cirkulation durch Herzmittel wieder zu regeln, sondern auch die Beschaffenheit des Bluteiweißes zu korrigiren; das geschähe am besten durch Milchdiät.

(Seltsamerweise wirft S. in diesem Aufsatz fortwährend Blutdrucksteigerung und venöse Stauung durch einander und scheint anzunehmen, dass beides für die Beschaffenheit und Funktion der Nieren von gleicher Bedeutung sei. Schon aus diesem Grunde sind des Verf. Versuche, mögen sie auch für begeisterte Verehrer des Thierexperimentes noch so interessant sein, für die Klinik der Herzkrankheiten nicht verwerthbar. Es gehört in der That ein starker Glaube an die Unfehlbarkeit der thierexperimentellen Forschung dazu, um das Verständnis für die komplicirten und langdauernden Folgen eines Herzklappenfehlers auf die Nieren durch ein Augenblicksexperiment gewinnen zu wollen. Ref.)

2) Von der Albuminurie in Beziehung zu dem histologischen Zustand der Niere.

Der Grundgedanke dieses Kapitels ist: die anatomischen Veränderungen in den Nieren spielen in der Pathogenese und Pathologie der Albuminurie eine sehr untergeordnete Rolle. Man ersehe das sowohl aus den zahlreichen Fällen, in denen die Intensität der Eiweißausscheidung in einem offenkundigen Gegensatz zu der Schwere beziehungsweise Geringfügigkeit der Nierenveränderungen post mortem stehe, als auch aus der experimentellen Erfahrung, dass die Eiweißausscheidung bei der akuten und chronischen Cantharidinnephritis beim Hund sehr gering sei, die Zerstörung des specifischen Nierenparenchyms dagegen eine sehr erhebliche.

Die nephrogenen Albuminurien seien streng zu sondern von den hämatogenen, die bei dem wahren Morbus Brightii das Feld beherrschen.

Dort sei das Albumen im Harn nur ein entzündliches Exsudat, hier sei es das »dyskrasisch« veränderte filtrirbar gewordene Bluteiweiß.

Die Menge des Eiweißes bei hämatogener Albuminurie sei immer beträchtlich, bei der nephrogenen »sehr gering«.

Das Harneiweiß bei der hämatogenen Albuminurie unterscheide sich chemisch und physikalisch von dem Harneiweiß bei der nephrogenen Albuminurie.

(Gegen die Beweiskraft der Versuche, auf die sich Verf. hier beruft, lassen sich gewichtige Bedenken erheben. Ref.)

Die hämatogene Albuminurie lasse sich durch Innehaltung eines strengen Milchregimes in kurzer Zeit beseitigen oder erheblich herabmindern, bei der nephrogenen sei dieses nicht der Fall.

Diesem zweiten Theil des Aufsatzes ist ohne Zweifel eine weit größere Bedeutung zuzuerkennen als dem ersten; dieser stützt sich auf Thierexperimente fraglichen Werthes, jener auf eine Fülle von klinischen Beobachtungen. Wir dürfen von einer größeren Arbeit, in der S. die genauere Begründung seiner klinischen Doktrin darzulegen verspricht und welche gerade das in diesem Kapitel Skizzirte weiter ausführen soll, willkommene Anregung und Belehrung erwarten.

von Noorden (Gießen).

---

3. **v. Ziemssen.** Zur Diagnostik der Tuberkulose.

(Klinische Vorträge IX. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1888.)

In der Erkennung der Phthise spielt die Thoraxform eine wichtige Rolle; der flache »paralytische« Thorax ist stets ein verdächtiges Zeichen. Die Gestaltung des Brustkorbes wird am besten mittels des Cyrtometers (Woillez), der ein gutes Bild von dem Thoraxumfange giebt, aufgezeichnet. Auch das Verhalten (Abnahme) des Sternovertebraldurchmessers ist für die Diagnose verwerthbar. Überaus wichtig ist die Feststellung der Höhe des Gipfels der Lungenspitzen, welche bei normalen Individuen beiderseits gleich ist. Abflachung einer oder beider Spitzen findet sich bei der Rückbildung kleinerer oder größerer Infiltrate in den Spitzen. Eine Spontanheilung von Spitzenaffektionen kann vorkommen; in dem gebildeten Narbengewebe bleiben aber oft Kavernen zurück, die erst im späteren Alter wieder deutliche Erscheinungen machen. Die Personen gehen dann an akuter Tuberkulose zu Grunde. Die Sputa solcher Pat., die im Übrigen ganz gesund erscheinen, enthalten aber stets Bacillen; auch sind an den Spitzen Dämpfungen nachweisbar, die bei der vollständigen Verheilung zu verschwinden pflegen, indem die Narben von emphysematösem Gewebe umgeben werden. Immer ist es daher gerathen, in Fällen von Tuberkulose älterer Leute besonders entfernterer Organe, Höhe und Luftgehalt der Lungenspitzen genau zu untersuchen. Ebenfalls ist letzteres geboten bei angeblich gesunden Eltern, in deren Descendenz viele Fälle von Phthise vorkommen. Auch die primäre Kehlkopftuberkulose wird wohl stets bei genauerer Prüfung sich dann als sekundär herausstellen. Die Anwesenheit von Bacillen im Sputum nimmt seit Koch's Entdeckung einen hervorragenden Platz unter den Erkennungszeichen der Phthise ein. Bei der akuten Miliartuberkulose der Lungen sind Tuberkelbacillen bisher nicht gefunden. So wichtig aber der Nachweis der Bacillen ist, so ist doch die Diagnose nur aus der Gesammtheit aller Erscheinungen zu stellen. Im Allgemeinen gewährt Abnahme der Bacillen im Auswurf günstige Prognose und umgekehrt.

jedoch giebt es hiervon viele Abweichungen. Die Entdeckung der Tuberkelbacillen hat bewiesen, dass Heilung der Tuberkulose möglich ist; ferner ist sie von Werth für die Ausschlussdiagnose, z. B. von Bronchiektasen, Lungensyphilis etc. Die elastischen Fasern im Sputum sind für die Erkennung der Phthise sehr werthvoll; minder jedoch die Pigment- und Myelinzellen, die auch bei gesunden Personen, die sich viel in Rauch- und Staubluft aufhalten, vorkommen. Blutauswurf ist bei beginnender Tuberkulose von ernster Bedeutung, weniger beim Heilungsvorgange.

Im weiteren Verlaufe seines Vortrages erwähnt Z. noch die Wichtigkeit des Fiebers für die Beurtheilung des tuberkulösen Processes, ferner die bei Phthisikern (aber nicht ausschließlich) zu beobachtenden idiomuskulären Zuckungen und Kontraktionswellen an den Muskeln, so wie zum Schluss die spirometrischen Messungen der Vitalkapacität der Lungen und die Wägungen des Körpergewichts. Letztere scheinen nach Ansicht des Verf. in der Privatpraxis noch zu wenig zur Anwendung zu gelangen (vielleicht nicht ganz mit Unrecht, da die häufigen Wägungen, hauptsächlich wenn das Körpergewicht abnimmt, die ohnehin meist in gedrückter Stimmung befindlichen Pat. noch mehr deprimiren. Ref.)

G. Meyer (Berlin).

Kasuistische Mittheilungen.

4. **Leube.** Bemerkungen über einen Fall von Sarkom der Pleura.

(Sitzungsberichte der Würzburger phys.-med. Gesellschaft. XVI. Sitzung vom 5. November 1887.)

Ein ca. 30 Jahre alter Mann erkrankte unter den Erscheinungen von Dyspnoe, welche allmählich zunahm. Bei seiner Aufnahme ins Krankenhaus wurde ein pleuritisches Exsudat konstatirt, welches sich bei der Probepunktion als blutig gefärbtes Transsudat erwies. Allmähliche Besserung. Nach $^3/_4$ Jahren trat jedoch eine ganz beträchtliche Ausweitung der rechten Thoraxhälfte auf; von der Mitte der Scapula nach abwärts absolute Dämpfung mit abgeschwächtem Pektoralfremitus und leisem Bronchialathmen. Die Dämpfung erstreckte sich auch in die vorderen Thoraxpartien. Verdrängung des Herzens nach links unten. Wiederholte Probepunktionen fielen negativ aus. Die Einführung einer langen Punktionsnadel ergab das deutliche Gefühl, als ob dieselbe erst eine dicke Schicht festen Gewebes zu passiren habe. Darauf wurde eine sanguinolente Flüssigkeit aspirirt. Die Diagnose wurde auf einen rechtsseitigen Mediastinaltumor gestellt und durch die Sektion bestätigt.

Peiper (Greifswald).

5. **Schuberg.** Ein Fall von Laugenvergiftung mit sekundärem tödlichen Empyem.

(Friedreich's Blätter für gerichtl. Medicin Bd. XXXIX. Hft. 3.)

Ein 2jähriges Kind trinkt von einer Lösung von Laugenstein und übersteht die entstehende Verätzung mit ihren Folgen in der günstigsten Weise. 14 Tage nach der Entlassung kommt das Kind wieder in Behandlung wegen heftiger Schluckbeschwerden und Erbrechen. Man nimmt eine Striktur an und behandelt das Kind mit der Trousseau'schen Schlundsonde. Während einer Bougirung tritt plötzlich Cyanose und Dyspnoe ein, es folgt bald Fieber, Husten, Heiserkeit und Athembeschwerden, und das Kind stirbt am folgenden Morgen. Die Sektion er-

giebt ein ausgedehntes Empyem, ausgehend von einem an der hinteren Rachenwand zwischen Ösophagus und Wirbelsäule gelegenen Abscess. Verf. bespricht dann die bisher mitgetheilten Beobachtungen der Bildung einer eitrigen oder serösen Entzündung der Pleura sowohl nach Verätzungen wie nach Verletzungen des Ösophagus und fordert auf, bei derartigen Vorkommnissen sorgfältig auf die physikalische Untersuchung zu achten, da die Beschwerden der Pat. oft lange Zeit sehr gering sind und stellt schließlich die frühe Ausführung der Thorakocentese als das einzige Mittel hin, derartige Erkrankte zu erhalten. **M. Cohn** (Berlin).

6. **E. Klebs.** Multiple Leberzellenthrombose. Ein Beitrag zur Entstehung schwerer Krankheitszustände in der Gravidität.

(Ziegler und Nauwerck's Beiträge zur pathol. Anatomie Bd. III. Hft. 1. p. 1.)

Die Beobachtungen von K. beziehen sich auf 2 Fälle von Eklampsie Schwangerer mit tödlichem Ausgang. In beiden konnten mit bloßem Auge kleine Hämorrhagien in dem (verfetteten) Lebergewebe nachgewiesen werden und das Mikroskop zeigte außer diesen hämorrhagischen Herden zahlreiche, namentlich in kleinen Pfortaderzweigen gelegene Thromben, welche außer rothen und weißen Blutkörperchen und Blutplättchen, mehr oder weniger stark zerfallene Leberzellen enthielten. Dieselben Thromben wurden auch in beiden Fällen in den bei Betrachtung mit bloßem Auge unverändert erscheinenden Nieren gefunden. Daneben bestand ausgedehnte Kernnekrose der Harnkanälchenepithelien; diese letztere wird aber vom Verf. nicht als direkte Folge des Gefäßverschlusses gedeutet, da die Thromben nur einige der kleineren Vasa recta völlig verlegt hatten, sondern auf eine chemische Wirkung bezogen, welche von der Zerstörung der Lebersubstanz und dem Eindringen daher rührender Zersetzungsprodukte in die Blutbahn abhängig wäre. In einem Fall wurden auch zahlreiche hämorrhagische Herde im Gehirn beobachtet und als Ursache derselben eine Verlegung der venösen kleinen Gefäße durch leberzellhaltige Thromben konstatirt. Eben solche Thromben fanden sich reichlich in den Nebennieren. Es kann also unter geeigneten Umständen (wahrscheinlich bei Quetschung der vorher schon verfetteten Leber) ein Eintreten von Leberzellen in die Blutbahn stattfinden. »Durch dieselben wird überall da, wo sich die in der Blutbahn befindlichen Leberzellen eine etwas längere Zeit aufhalten, namentlich in den Venen, aber auch in den Arterien, an deren Wandung sie sich anlegen, eine Ausscheidung von Blutplättchen hervorgebracht, durch welche schließlich eine gänzliche Verlegung dieser Gefäße durch zuerst körnige, dann hyaline Thrombusmassen bewirkt wird. Indem die in die portalen Gefäße eindringenden Leberzellen die Kapillaren sowohl der Leber, wie der Lungen, wie auch des Körperkreislaufs passiren, können sie in den entlegensten Gebieten des Körpers die gleichen Störungen hervorbringen.«

Der Verf. betont am Schluss der Abhandlung, dass diese Leberzellthromben zwar in einem der Fälle mit der Eklampsie in ursächlichem Zusammenhang zu stehen scheinen, dass sie aber keineswegs bei jeder Eklampsie vorkommen, und dass desshalb eine allgemeine Theorie der Eklampsie aus seinen Beobachtungen nicht abzuleiten ist. **F. Neelsen** (Dresden).

7. **Häberlin.** Über den Hämoglobingehalt des Blutes bei Magenkrebs.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. No. 22.)

Die Untersuchungen wurden an 17 Pat. mit dem Fleischl'schen Hämometer und stets des Abends um die gleiche Zeit angestellt, um die komplicirenden Einflüsse der physiologischen Schwankungen zu vermeiden. In der weitaus größten Mehrzahl der Magenkrebse erleidet das Blut einen Verlust von mehr als 50% Hämoglobin, so dass bei Ausschluss von Pylorusstenose und einem Hb-Gehalt von mehr als 60% nur höchst ausnahmsweise an Magenkrebs zu denken wäre. Höchst wahrscheinlich sind für den Hb-Gehalt von Wichtigkeit die Metastasen, die Größe und der Zustand (Ulceration) der Neubildung. **Seifert** (Würzburg).

8. Rosenfeld. Die Diagnose des Diabetes.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 23 u. 24.)

R. bespricht die verschiedenen Methoden des Zuckernachweises im Harn und hält die Probe mit Phenylhydrazin für die beste, die ihre Empfindlichkeitsgrenze bei ungefähr 0,033% hat. Mit dieser Probe konnte R. unter 42 normalen Harnen 6mal Zucker nachweisen. Um diese Fälle mit ganz geringer Zuckermenge qualitativ von Diabetikern zu unterscheiden, benutzte R. die Thatsache, dass jeder Diabetiker gegen große Mengen von Kohlehydraten eine Insufficienz seines Organismus zeigt. Die zum Vergleiche angestellten Experimente ergaben, dass weder bei jener Gruppe von Individuen, welche niemals, selbst nicht mit Phenylhydrazin, nachweisbare Mengen von Zucker im Harne nachwiesen, noch bei jener Gruppe, welche Phenylglycosazonkrystalle ab und zu im Harne entdecken ließen, auf den Genuss von 160 g Weißbrot jemals die geringste Zuckerausscheidung resp. Steigerung derselben nachweisbar war. Dagegen lässt sich bei occulten Fällen von Diabetes, wo der Harn mehrfach untersucht, entweder gar keine oder nur mit Phenylhydrazin nachweisbare Spuren von Zucker aufweist, durch den Genuss von 160 g Weißbrot die scheinbar in den Grenzen normaler Glykosurie sich bewegende Zuckerausscheidung so steigern, dass kein Zweifel über das Bestehen eines pathologischen Symptoms obwalten kann. **Seifert** (Würzburg).

9. Laurent. Néphrite albumineuse dans le cours d'un ictère catarrhal.

(Gaz. méd. de Paris 1888. No. 20.)

Ein 40jähriger Mann erkrankt nach einer starken psychischen Erregung an einem leicht fieberhaften Gastro-Enterokatarrh mit Ikterus. 14 Tage nach der Aufnahme ins Krankenhaus stellten sich während des Bestehens der Gelbsucht Ödeme an den Augenlidern, Füßen etc. ein. Die Untersuchung des Urins ergab reichlichen Eiweißgehalt und 3 Tage später auch zahlreiche rothe Blutzellen, durch deren Anwesenheit im Harn die Farbe desselben blutigroth wurde. Unter Gebrauch einer Milchdiät trat der Pat. nach etwa 3 Wochen in die Rekonvalescenz. Albuminurie und Nephritis sind selten beim katarrhalischen Ikterus beobachtet, da die Gallenpigmente das Nierenparenchym bei dieser Affektion, ohne es besonders zu reizen, passiren. Besteht im Verlauf des Icterus catarrhalis eine Nephritis, so müssen noch andere Elemente vorhanden sein, welche die Nieren reizen. Ob dies Mikroorganismen oder andere Dinge sind, ist bis jetzt noch nicht zu entscheiden. **G. Meyer** (Berlin).

10. O. Tross (Karlsruhe). Über einer Fall von Melaena neonatorum.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 22.)

Verf. theilt einen seltenen Fall von Melaena neonatorum mit, der besonders durch den Erfolg der eingeleiteten Therapie Interesse beansprucht: Es handelt sich um ein Kind, das von einer IIIpara in 2. Schädellage leicht geboren wurde und 2 Tage nach der Geburt blutiges Erbrechen, am 3. Tage eine heftige Blutung aus dem Munde und Anus bekam. Bei der Untersuchung war das Kind pulslos, der Herzschlag war schwach, kaum hörbar, betrug 144—150, die Lippen entfärbt, die Fontanellen eingesunken, die Extremitäten kühl, das Kind lag somnolent auf seinem blutüberströmten Kissen und reagirte auf keinen Reiz; nur der Cornealreflex und die Pupillenreaktion waren erhalten. Das Kind wurde auf ein Keilkissen, den Kopf tief nach abwärts, gelegt, die Extremitäten mit Watte und Binde umwickelt, Kampher und Ergotin injicirt und auf das Abdomen Eis applicirt, innerlich Liquor ferri und Eismilch dargereicht. Nach einer Stunde wurden die Extremitäten lose mit Watte umgeben, nach 4 Stunden rötheten sich die Lippen und die Wangen etwas, der Herzschlag wurde besser, das Kind kam in horizontale Lage und Abends wurde nochmals Ergotin und Kampher injicirt; das Kind nahm begierig Milch und Eiweißwasser zu sich. Die Blutungen wurden seltener, das Erbrechen hörte ganz auf, am nächsten Tage reagirte es wieder auf Hautreize, trank gut an der Mutter, die Extremitäten wurden warm, doch blieben die

Nägel ganz blutleer; nach weiteren 2 Tagen normale Stühle, die Hände und Füße schälten sich in großen Fetzen, Ergotin wurde weggelassen und die Genesung schritt fortan schnell ohne besondere Ordination weiter.

Interessant ist im vorliegenden Falle die Thatsache, dass ein Kind einen so bedeutenden Blutverlust, der schon die schwersten Collapserscheinungen veranlasste, überleben kann, wenn es gelingt, ferneren Blutungen vorzubeugen, wie dies hier offenbar durch die Ergotininjektionen gelungen ist. Ob die lange dauernde Blutleere der Extremitäten, so wie das Losstoßen der Haut daselbst in Fetzen bedingt war durch eine Kontraktion der kleinen Gefäße in Folge der Ergotineinwirkung, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden, doch sehr wahrscheinlich und dürfte alsdann auch die Annahme gerechtfertigt sein, dass in gleicher Weise wie an den kleinsten Gefäßen der Extremitäten, so auch an denen des Darmtractus das Ergotin gewirkt habe und es wäre alsdann dieser Fall ein Beweis für die Zweckmäßigkeit der von Henoch empfohlenen Ergotininjektionen bei Melaena neonatorum.

Goldschmidt (Nürnberg).

11. **Ad. Hermann.** Zur Frage der infantilen Osteomalacie. (Aus dem pathologischen Institut und dem Dr. Hauner'schen Kinderspital zu München.)

(Ziegler u. Nauwerck's Beiträge zur pathol. Anatomie Bd. II. Hft. 3. p. 348.)

Die Arbeit enthält eine sehr sorgfältige Beschreibung eines Falles von abnormer Weichheit der Knochen bei einem 11monatlichen Kinde, welcher klinisch und anatomisch die größte Ähnlichkeit mit den von Rehn als »infantile Osteomalacie« beschriebenen darbietet. Der Verf. ist jedoch namentlich auf Grund der histologischen Befunde an den erkrankten Knochen zu der Überzeugung gekommen, dass sein Fall und also wahrscheinlich auch die von Rehn nicht als Osteomalacie, sondern als schwere Rachitis aufzufassen seien. **F. Neelsen** (Dresden).

12. **Nonne.** Zur Kasuistik der Betheiligung der peripherischen Nerven bei Tabes dorsalis. (Aus dem Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg.)

(Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten Bd. XIX. Hft. 2.)

N. beschreibt zunächst die Krankheit eines Mannes, bei dem 2 Jahre nach einer specifischen Infektion unter Parästhesien und leichten Schmerzen eine Neuritis auftritt, die allmählich zu einer Atrophie fast sämmtlicher Muskeln der rechten Hand führt. Nach weiteren 4 Jahren stellten sich die ersten Symptome einer Sklerose der Hinterstränge ein. Zwei weitere Fälle aus der Privatpraxis von Eisenlohr betreffen vorübergehende Neuritiden im Verlaufe der Tabes und zwar einmal eine Lähmung der linken Radialis, die etwa 1 Monat andauerte, in dem anderen Falle eine Parese des linken N. peroneus, deren Beseitigung 2 Monate erforderte. N. glaubt, dass es sich bei diesen Fällen meist um degenerative Veränderungen in den betroffenen Nerven handelt und sucht dies durch das elektrische Verhalten bei 2 weiteren Fällen zu erweisen, ist auch im Stande, diese seine Ansicht durch einen anatomischen Befund zu bekräftigen. Schließlich hat Verf. eine Nachprüfung der von v. Renz zuerst aufgestellten Behauptung über den Angriffspunkt der Tabes, die nach v. Renz an den peripherischen Endausbreitungen des Plexus pudendus haemorrhoidalis beginnen und dann auf den Bahnen der peripheren Nerven und hinteren Wurzeln aufwärts steigen soll, angestellt. Das Resultat seiner an 20 Fällen sorgfältig angestellten Untersuchungen ist, dass mit verschwindenden Ausnahmen die Sensibilitätsstörungen an den unteren Extremitäten erheblich stärker sind, als im Gebiet des Plexus pudendo-haemorrhoidalis. **M. Cohn** (Berlin).

13. **M. Bernhardt.** Neuropathologische Mittheilungen.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XIX. Hft. 2.)

B. hatte Gelegenheit, einige Fälle von Drucklähmungen zu beobachten, deren Ätiologie von Interesse ist. Eine Drucklähmung des Radialis mit den gewöhnlichen Symptomen der Schlafdruck-Radialislähmung kam bei einer 68jährigen Frau dadurch

zu Stande, dass die Frau in sitzender Stellung so einschlief, dass die Finger der linken Hand die Vorder-Außenseite des mittleren Drittels des rechten Oberarmes fest umfasst hielten. Als die Pat. nach einer halben Stunde erwachte, waren die Extensoren der rechten Hand und der Finger und zugleich die Supinatoren gelähmt. Ein 11jähriges Mädchen musste beim Turnunterricht beide Arme durch Lederringe stecken und sich so etwa 5 Minuten mit in der Achselhöhle suspendirtem Körper hin und her schwingen. Es resultirte eine Drucklähmung fast sämmtlicher Nerven an beiden oberen Extremitäten unter ganz besonderer Betheiligung des M. triceps. Zwei weitere Fälle betreffen Lähmungen sämmtlicher Nerven einer oberen Extremität mit Ausnahme des N. axillaris in Folge von Konstriktion mittels des Esmarch'schen Schlauches. Schließlich berichtet B. noch über einen sehr interessanten Fall von idiopathischem Muskelkrampf im Bereich der rechten oberen Extremität in Folge von Überanstrengung. Die beobachteten Erscheinungen fasst B. als tonischen Krampf im Bereich der Nn. med. und ulnaris (Crampus) auf. Pat., der sonst ganz gesund war, bot auffallenderweise das Westphal'sche Phänomen dar. Die Krampferscheinungen gingen nach warmen Umschlägen und innerlichem Gebrauche von Antipyrin bald zurück. **M. Cohn** (Berlin).

14. **Siemerling.** Ein Fall von gummöser Erkrankung der Hirnbasis mit Betheiligung des Chiasma nervorum opticorum.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XIX. Hft. 2.)

Bei einer 38jährigen Frau mit sicheren Anzeichen einer syphilitischen Infektion hatte sich im Verlauf einiger Jahre ein Krankheitsbild entwickelt, welches sich zusammensetzte aus den Symptomen

1) einer basalen gummösen Neubildung: Verlust des Geruchs, Abnahme des Sehvermögens mit doppelseitiger Sehnervenatrophie, Augenmuskellähmungen;

2) denjenigen von Herden innerhalb der Großhirnganglien: Schwäche der linken Unterextremitäten, später nach einem rechtsseitigen Schlaganfall rechtsseitige Parese der Extremitäten, der Zunge und des unteren Facialisgebietes. Hierzu gesellten sich noch

3) bulbäre Symptome: Artikulationsstörung, Schluck- und Schlingbeschwerden, Herabsetzung des Gehörs rechts.

Der makroskopisch und mikroskopisch sehr vollständig erhobene Sektionsbefund deckte sich genau mit den einzelnen Zügen des komplicirten Krankheitsbildes. Es fand sich:

ad 1) an der Basis des Gehirns eine gummöse Wucherung, ausgehend von den weichen Häuten, welche die Olfactorii, Optici, das Chiasma, die Tractus in Mitleidenschaft gezogen hatte; ferner im Raume zwischen den Hirnschenkeln eine gummöse Wucherung, welche auf die Oculomotorii übergegangen war, auch an der Austrittsstelle des Abducens leichte gummöse Auflagerungen. Daher die rechtsseitige Ophthalmoplegia externa, die Lähmung des Oculomotorius in einzelnen Zweigen, das Erlöschen der Pupillenreaktion; anatomisch: Atrophie einzelner Augennerven und -Muskeln.

ad 2) Je ein Erweichungsherd im Corpus striatum, in die innere Kapsel hineinreichend, mit sekundärer Degeneration der Pyramidenbahnen.

ad 3) Ein Tumor im linken Corpus restiforme, ausgehend vom Cerebellum, welcher fast die ganze linke Hälfte der Oblongata in der Höhe des unteren Hypoglossuskerns zerstört und infiltrirt hatte.

Die Sehstörung hatte bestanden in linksseitiger Amaurose, rechtsseitiger Herabsetzung der Sehschärfe und temporaler Hemianopsie. Dem entsprach folgender Befund: linker Tractus in seinem ganzen Verlauf in einen Tumor umgewandelt; rechter Tractus, Chiasma und beide Optici zum Theil syphilitisch infiltrirt, links in stärkerem Maße, zum Theil atrophirt. Im rechten Opticus von der Papille an, in der rechten Hälfte des Chiasma, im rechten Tractus bis zum Corp. geniculatum, ist ein wohl erhaltenes kontinuirliches geschlossenes Nervenfaserbündel festzustellen: das ungekreuzte Opticusbündel, welches den lateralen Theil

der rechten Retina versorgte und zwar, wie ein Blick auf das Gesichtsfeld lehrt, den äußeren unteren und den größten Theil des äußeren oberen Quadranten.

Die genaue topographische Beschreibung dieses Faserzuges, durch welche die Lehre vom Faserverlauf im optischen Leitungsapparat einen wichtigen Beitrag erhält, ist im Original nachzusehen. **Tuczek** (Marburg).

15. H. Oppenheim. Über das Verhalten der musikalischen Ausdrucksbewegungen und des musikalischen Verständnisses bei Aphatischen.

(Charité-Annalen XIII. Jahrg.)

Nach einer Übersicht der in der Litteratur bekannten einschlägigen Fälle liefert Verf. eine Anzahl von Beobachtungen (17) zu dem Verhalten der musikalischen Ausdrucksbewegungen bei Aphatischen. Bei der überwiegend größeren Anzahl der Kranken (12) war trotz des mehr oder weniger vollständigen Verlustes des sprachlichen Ausdrucks und meistens auch des Verständnisses für gesprochene Worte die Fähigkeit zu singen und Melodien aufzufassen, intakt geblieben. Der eine Fall ist besonders dadurch interessant, dass er einen Musiker von Fach und großer Begabung betraf. Pat., der wegen stark ausgeprägter Worttaubheit und völliger Agraphie nur fähig war, zu zählen, Zahlen zu lesen und mit denselben im Kopfe zu operiren, sang ohne Fehler, fuhr nach Angabe der ersten Takte eines Tonstückes richtig fort zu singen, war im Stande, selbst schwierige Melodien, die ihm unbekannt waren und vorgesungen wurden, richtig nachzusingen, und spielte Tonfolgen, die ihm früher geläufig waren, aus dem Kopfe. Es las sogar die Noten gut und mit vollem Verständnis im Gegensatz zur Schrift, die er nicht völlig percipirte; er schrieb ferner Noten spontan und ohne Diktat, während er keinen Buchstaben schreiben konnte. Der Pat. hatte auch eigenthümliche Gehörshallucinationen, er hörte ein Koncert, wobei er deutlich die verschiedenen Instrumente unterschied.

Von den 5 Fällen, in denen mit dem Verlust der Sprache dem Anschein nach auch die Fähigkeit zu singen oder Melodien aufzufassen vernichtet wurde, konnte Verf. bei dreien nicht ermitteln, ob und wie weit diese Personen vor der Krankheit überhaupt sangeskundig gewesen waren, während die beiden anderen vor der Erkrankung sicher im Singen geübt waren. Bei dem einen dieser Fälle stellte sich zuerst das Melodiengedächtnis, dann die Fähigkeit zu recitiren wieder her.

Neben dem musikalischen Ausdrucksvermögen waren die zwei verwandten Ausdrucksweisen, die Affektsprache und das mechanische Recitiren, das automatische Sprechen, meist und in einem gewissen Grade intakt geblieben. Zur Erklärung der Konservirung des musikalischen Gedächtnisses führt Verf. an, dass die Reproduktion einer Melodie einen weit einfacheren psychischen Vorgang darstellt, als die Umsetzung eines Begriffes in Worte, als die Bezeichnung von Objekten durch Worte. Die verschiedenen komplicirten Kombinationen, die zu letzterem Vorgang nöthig sind, fallen bei dem mechanischen Recitiren von Wortreihen, die fest verknüpft und ohne jedesmalige begriffliche Beziehung des einzelnen Wortes im Gedächtnis festhaften, wie das Hersagen der Wochentage, Zahlen, Liedertexte etc. fort.

Die Beantwortung der Frage, ob umschriebene Gehirnerkrankungen auch zu einem Verluste der musikalischen Ausdrucksbewegungen und des musikalischen Verständnisses führen, hält Verf. schon desshalb für schwierig, weil die musikalische Begabung der einzelnen Individuen so sehr verschieden ist, und weil wir meist keine genaue Kenntnis derselben vor der Erkrankung besitzen. Sicher ist nach den beigebrachten Fällen, dass Erkrankungen der linken Hemisphäre, die zu identischen oder nahezu identischen Ausfallssymptomen führten, das musikalische Vermögen in dem einen Falle vernichteten, in dem anderen unversehrt ließen, und dass Kranke, bei denen die Affektsprache erhalten war, nur sehr selten die Fähigkeit zu singen eingebüßt hatten. Die Beantwortung der Frage, ob auch Erkrankungen der rechten Hemisphäre zu Störungen des musikalischen Gedächtnisses etc. führen können, hält Verf. noch nicht für spruchreif. **A. Neisser** (Berlin).

16. **Bourneville et Pilliet.** Deux cas d'athétose double avec imbécillité.

(Arch. de neurol. 1888. No. 42 u. 45.)

Auf Grund zweier Beobachtungen glauben die Verff. ein eigenes Krankheitsbild unter obigem Namen aufstellen zu sollen. Es handelt sich um zwei erwachsene erblich schwer belastete Idioten, welche, der eine von Geburt an, der andere im Anschluss an Konvulsionen im 3. Lebensjahr, doppelseitige choreiforme Bewegungen darboten, die sich von der gewönlichen Chorea — für die Differentialdiagnose werden noch multiple Sklerose, Tabes und hereditäre Ataxie in Betracht gezogen und ausgeschlossen — unterscheiden sollen durch ihre geringere Heftigkeit, Nichtbetheiligung der Zunge, Innehaltung der Richtung bei gewollten Bewegungen trotz der störenden unwillkürlichen Bewegungen, durch das frühe Auftreten und den Verlauf. Sie seien stets, viele Jahre hindurch, von gleicher Intensität, mäßig im Zustand der Ruhe, lebhafter bei willkürlichen Bewegungen, während die Chorea Exacerbationen und Remissionen mache, progressiv zunehmend ein Höhestadium erreiche, auf dem sie eine Zeit lang verweile, um dann stetig wieder abzunehmen.

Bei beiden Kranken bestand Parese der Unterextremitäten, im 2. Falle mit Kontrakturen. **Tuczek** (Marburg).

17. **A. Huysman.** Mutismus hystericus.

(Festschrift zum Donder's Jubiläum.)

Ein Mädchen, 21 Jahre alt, Hysterica, leidet an Taubheit, Blindheit und totaler Sprachlähmung. Der ganze Gehörapparat ist ohne wahrnehmbare Erkrankung. Die Zunge ist wenig beweglich. Die Vokale a und e können nicht gebildet werden; der weiche Gaumen und das Zäpfchen bleiben dabei ganz unbeweglich. Es bestehen weder Schluckbeschwerden noch Respirationsanomalien. Laryngoskopische Untersuchung ergiebt vollständig gute Beweglichkeit der Arytaenoidknorpel, aber Fehlen jeder Spannung in den Stimmbändern. Die Reflexe im Pharynx und im Larynx sind vermindert, die Sensibilität ist nicht ganz aufgehoben.

Feltkamp (Amsterdam).

18. **Frankl-Hochwart** (Wien). Über Elektrotherapie der Trigeminusneuralgie.

(Wiener med. Blätter 1888. No. 22. p. 673.)

Diese aus Nothnagel's Klinik kommenden Mittheilungen lehren, dass Neuralgien vermittels des faradischen Pinsels mit großem Erfolge behandelt werden können; im Allgemeinen fand diese von Duchenne angegebene Methode keinen Beifall, weil die Anwendung, im Bereiche des Trigeminus zumal, äußerst schmerzhaft ist und man mit dem galvanischen Strom mehr zu leisten hoffte. F. hat nun eine Anzahl Neuralgien des Quintus der direkten Pinselung unterworfen, die Sitzung ist kurz, Anfangs $\frac{1}{2}$—1, später 2—3 Minuten. Der Schmerz muss sehr groß sein, so dass in 3 Fällen Cocainisirung durch subkutane Injektion nothwendig war vor der Pinselung. Die Erfolge sind sehr gute; eine selbst 14 Jahre bestehende Supraorbitalneuralgie wurde sehr rasch besser. In allen Fällen — und es sind fast Alles veraltete Erkrankungen — waren nur wenige Sitzungen nothwendig, nur zweimal mehr wie zehn. Die günstigste Zeit für die Pinselung ist der Paroxysmus und oft tritt schon bei den Kranken in der ersten Sitzung eine plötzliche, viele Stunden lang anhaltende, Erleichterung ein; »sie gewinnen dadurch Muth, sich der weiteren ziemlich schmerzhaften Procedur zu unterziehen«. Bei Ischias und Neuralgien der Intercostalnerven war der Erfolg nicht so eklatant.

Prior (Bonn).

19. **Rumpf.** Über das Phenacetin.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 23.)

Auf Grund seiner Beobachtungen empfielht R. das Phenacetin als ein wirksames und ziemlich unschädliches Antipyreticum in einer Einzeldosis von 0,5 für die Erwachsenen und 0,2—0,25 für Kinder. Unangenehme Nebenerscheinungen waren nur reichliche Schweiße, während sonstige ungünstige Neben- oder Nachwirkungen wie Erbrechen, Cyanose oder ungünstiger Einfluss auf die Herzthätigkeit nicht

konstatirt werden konnten. Als Antineuralgicum kann das Phenacetin empfohlen werden in Dosen von 1,0 in allen Fällen vasomotorischer Neurosen, gegen die lancinirenden Schmerzen der Tabes und die Neuralgien bei chronischer Neuritis, als Linderungsmittel bei den verschiedensten Neuralgien. Auch gegen den Kopfdruck, welcher als nachträgliche Folge übermäßigen Alkoholgenusses auftritt, scheint es recht günstig zu wirken. Gegen Hemikranie ist es dem Chinin und Antipyrin mehr als gleichwerthig, in vielen Fällen sogar überlegen und jeder unangenehmen Neben- und Nachwirkung entbehrend. **Seifert** (Würzburg).

20. **Kaposi.** Über »Mycosis fungoides«.

(Wiener med. Wochenschrift 1888. No. 19.)

Verf. theilt die Krankengeschichte eines Falles mit, welcher vermöge der Lokalisation Form und Beschaffenheit der fungösen Geschwülste, so wie der flachen und fleckenartigen Infiltrate auf der Haut zu der Diagnose »Mxcosis fungoides« berechtigte.

Es ist bekannt, dass diese Erkrankung bezüglich ihrer Charakterisirung und Eintheilung schon seit geraumer Zeit ein Thema heftiger Diskussion bildet. Den Umstand nun, dass in diesem Falle ähnliche metastatische Neubildungen, wie an der allgemeinen Decke auch in den inneren Organen bei der Sektion nachgewiesen wurden, verwerthet K. zur weiteren Begründung seiner bisher lediglich von ihm behaupteten Ansicht, nach welcher der Process eine eigenthümliche Form der Sarcomatosis cutis wäre. **Schiff** (Wien).

21. **Alex. Favre.** Über Meteorismus der Harnwege.

(Ziegler u. Nauwerck's Beiträge zur pathol. Anatomie Bd. III. Hft. 1. p. 158.)

Bei einem 44jährigen, an Cystitis gestorbenen Manne fand sich starke Auftreibung der Blase, Ureteren und Nierenbecken durch Gas. Schon während des Lebens soll seit Jahren Gasansammlung in der Blase bestanden haben. Der Verf. vermochte aus dem Blasensekret einen Bacillus zu züchten, welcher auch in Kulturen ein aus CO_2, H, N und CH_4 zusammengesetztes Gas bildete. Bezüglich der Details der Arbeit muss auf das Original verwiesen werden.

F. Neelsen (Dresden).

22. **W. Eisenlohr.** Das interstitielle Vaginal-, Darm- und Harnblasenemphysem, zurückgeführt auf gasentwickelnde Bakterien. (Aus dem pathol. Institut der Universität Zürich.)

(Ziegler u. Nauwerck's Beiträge zur pathol. Anatomie Bd. III. Hft. 1. p. 101.)

Der Verf. fand als Ursache des interstitiellen Emphysems eine Bakterienart, welche auch in Gelatine und Agarkulturen die Fähigkeit ein (chemisch nicht genau untersuchtes) Gas zu bilden bewahrt. Die sehr kleinen Gebilde liegen in Klumpen innerhalb der Gewebsspalten und Lymphgefäße; in Kulturen verflüssigen sie die Gelatine nicht, in flüssigen Nährböden erzeugen sie eine organische Säure. Des Luftzutritts bedürfen sie nicht zu ihrer Entwicklung. Vermehrung des Luftdrucks schädigt die Vegetation nicht, dagegen ist saure Reaktion des Nährmediums, eben so wie stärkere Alkalescenz desselben, der Entwicklung hinderlich.

F. Neelsen (Dresden).

23. **Grosch** (Neuhaus). Zur Therapie der Ohrfurunkulose.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 18.)

Verf. empfiehlt gegen die Furunkulose des Ohres die essigsaure Thonerde, vierfach mit Wasser verdünnt. Der Gehörgang wird mit dieser Flüssigkeit stündlich gefüllt und mit Watte verschlossen. Schon nach 4 Stunden waren die Schmerzen erträglich, nach 8 Stunden fast gänzlich verschwunden, nach 2 bis höchstens 6 Tagen war totale Heilung eingetreten. **B. Baginsky** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 48. Sonnabend, den 1. December. 1888.

1. G. Zagari (Neapel). Esperienze intorno alla trasmissione della rabbia delle madre al feto attraverso la placenta e per mezzo del latte.

(Giorn. intern. delle scienze med. 1888. Fasc. 1. p. 54.)

Z. hat die Frage, ob das Virus der Rabies durch die Placenta auf den Fötus und in die Milch übergeht, einer ausgedehnten und sorgsamen experimentellen Untersuchung unterzogen. Er kommt zu dem Resultate, dass dies jedenfalls, wenn überhaupt, nur ganz exceptionell der Fall ist. Bei 12 trächtigen Versuchsthieren (6 Meerschweinchen, 5 Kaninchen, 1 Hündin), die größtentheils intrakraniell, nur 2 intranervös inficirt wurden (und zwar 10 mit Virus fixe, 2 mit Straßenwuth), konnte in keinem Falle eine Virulenz des Bulbus der (32) Fötus konstatirt werden, obwohl die Föten in den verschiedensten Stadien der Entwicklung waren, theilweise auch

erst nach dem Tode der Mutter aus dem Uterus herausgeschnitten wurden (meistens trat beim Beginn oder im Verlauf der Rabiessymptome Abort ein). Auch der Liquor amnioticus und die Placenta (1 Fall), die Leber der Fötus (2 Fälle), endlich die Emulsion eines ganzen Fötus erwies sich nicht infektiös.

Eben so erwies sich die Milch der an Rabies verendeten trächtigen Thiere (untersucht bei der Hündin und einem Kaninchen) bei intrakranieller Impfung nicht infektiös; dessgleichen erkrankten 7 junge Meerschweinchen nicht, die von 3 rabieskranken Mutterthieren säugten.

Z. sieht in dem negativen Resultate seiner Versuche ein weiteres Beweismoment gegen die Bluttheorie und damit für die Nerventheorie der Rabies. **A. Freudenberg** (Berlin).

---

2. **Gustav Hildebrandt.** Experimentelle Untersuchungen über das Eindringen pathogener Mikroorganismen von den Luftwegen und der Lunge aus. (Aus der bakteriologischen Abtheilung des pathologisch-anatomischen Instituts zu Königsberg i/Pr.)

(Ziegler u. Nauwerck's Beiträge zur patholog. Anatomie Bd. II. Hft. 3. p. 411.

Auf die Details der lesenswerthen Arbeit kann hier nicht näher eingegangen werden. Der Verf. resumirt seine an Kaninchen und Meerschweinchen gewonnenen Erfahrungen in folgenden Sätzen:

1) Die in der Athemluft enthaltenen Mikroben gelangen nicht ungehindert bis in die tieferen Luftwege und Lungen, sondern werden unter normalen Verhältnissen so gut wie alle durch den Nasenrachenraum zurückgehalten.

2) Die in die Lungenalveolen gelangten Mikroben finden an der intakten Lungenoberfläche für ihr Eindringen keinen Widerstand, im Gegentheil werden sie schnell in das Lungengewebe selbst aufgenommen.

3) Nur gewisse Bakterien finden geeignete Bedingungen für ihr Fortbestehen und ihre Vermehrung im Lungengewebe (Kaninchenseptikämie); die große Mehrzahl dürfte in demselben zu Grunde gehen (Aspergillus fumigatus, Milzbrand).

4) Die Möglichkeit der Wanderung von Bakterien durch die Lungen und der Blutinfektion auf diesem Wege scheint für gewisse Bakterien vorhanden zu sein (Kaninchenseptikämie); für andere (Aspergillus fumigatus) und zum Theil sehr bösartige (Milzbrand) besteht diese Möglichkeit nicht. **F. Neelsen** (Dresden).

---

3. Guido Bordoni Uffreduzzi. Über den Proteus hominis capsulatus und über eine neue durch ihn erzeugte Infektionskrankheit des Menschen. (Aus dem Laboratorium für Bakteriologie im städtischen hygienischen Institut zu Turin.)

(Zeitschrift für Hygiene Bd. III. p. 333—355.)

U. hat 2 Fälle einer neuen Infektionskrankheit beim Menschen beobachtet und die Krankheitserreger durch Züchtung und Thierexperimente genau studirt. Die Krankheit verläuft ganz akut unter dem Bilde einer Septikämie. In einem Fall fand sich bei der Sektion hämorrhagische Infiltration der Bronchialschleimhaut, der Bronchial- und Mesenterialdrüsen, in einem zweiten sehr intensiver Darmkatarrh mit hämorrhagischer Anschwellung der Mesenterialdrüsen. Die mikroskopische Untersuchung ergab die Anwesenheit zahlreicher Bacillen im Blut, und den Organen, namentlich in den Mesenterial- und Peribronchialdrüsen, in welchen dieselben nicht im Inneren der Blutgefäße, sondern frei im Gewebe und in den Lymphgefäßen der Drüsenperipherie angesammelt sind. Die Nieren zeigen einzelne Bacillengruppen in den Glomerulis. Reichlich finden sie sich in den Lungen und in den angeschwollenen Lymphfollikeln des Darmes. Von Milzbrandbacillen unterscheiden sich diese Bacillen in den Geweben des Menschen durch ihre größere Dicke, unregelmäßige Größe, durch ihre eigenartigen Krümmungen und durch die Lagerung nicht nur in den Blutgefäßen, sondern auch in Lymphgefäßen und frei im Gewebe.

Ganz charakteristisch ist ihr Verhalten in Kulturen. In Gelatine wachsen sie sehr gut, sowohl auf der Oberfläche, indem sie sich über das Niveau erheben, wie längs des Einstichs. Bei einer Temperatur von 15—17° entwickeln sich innerhalb der ersten 24 Stunden vorwiegend längere Fäden, welche sämmtlich von einer färbbaren Kapsel umgeben sind, in den folgenden Tagen gliedern sich diese Fäden und zerfallen zu isolirten Bacillen, an denen die Kapselbildung nicht mehr nachweisbar ist. Bei längerer Kultur entwickeln sich durch fortgesetzte Theilung quadrat- oder kugelförmige Gebilde von wechselnder Größe. Dieselben bilden in 2—3monatlichen Kulturen den Hauptbestandtheil; sie lassen sich schlecht färben und der Verf. hält sie für eine Dauerform des Organismus, da derartige Kulturen in neuer Gelatine wieder zu Fäden und Stäbchen auswachsen. Bei 22—24° läuft dieser Entwicklungsgang wesentlich schneller ab. Die Reaktion der Gelatine ist ohne Einfluss. Eine Verflüssigung findet nicht statt. Auf der Platte erscheinen die Kulturen zuerst granulirt, am 2. Tage netzförmig, später werden sie undurchsichtig. Ein Ausschwärmen der Fäden an der Peripherie, wie bei den Hauser'schen Proteusarten findet nicht statt. Auf Kartoffeln wächst der Organismus als glänzender farbloser Belag, aus kapsellosen Fäden bestehend, welche oft spindelige Anschwellungen zeigen. Verf. hält diese Formen nicht für Involutionsformen, sondern für den Ausdruck einer üppigen Entwicklung.

Agarkulturen sind namentlich durch die starke Entwicklung der Kapseln bemerkenswerth. Bei 18—24° sind dieselben am 2. Tage am besten entwickelt, verschwinden aber nach dem 6. Tage. Die auch hier zunächst vorhandenen Fadenformen zerfallen bei weiterer Entwicklung je nach der Temperatur schneller oder langsamer in isolirte Bacillen und kokkenförmige Glieder. Eben so, wie die Agarkultur, verhält sich auch die auf Blutserum. In Bouillon entwickeln sich nur isolirte Bacillen. Der Proteus hominis bedingt keine Fäulnis und zeigt nie Eigenbewe-

gungen. Für Thiere ist der Proteus hominis pathogen. Mäuse sterben binnen 24—48 Stunden an akuter Septikämie. Im Blut und in den Organen findet man mit Kapseln versehene Bacillen. Die Infektion erfolgt nicht nur durch subkutane Impfung, sondern auch durch Fütterung. Kaninchen und Meerschweinchen sind weniger empfänglich. Sie erliegen aber auch bei Injektion größerer Mengen in das Blut einer allgemeinen Infektion. Die im Blut vorhandenen Bacillen erscheinen kapseltragend. Beim Hunde entwickelt sich nach Injektion in die Blutbahn oder die Bauchhöhle eine akute Enteritis mit Diarrhoen. Die Organismen finden sich nicht nur im Blute und den Organen, sondern auch reichlich im Darminhalt.

Der Proteus hominis nimmt alle Anilinfarben an. Nach der Gram'schen Methode färben sich nur die Fadenformen gut, die isolirten Bacillen nicht.

Der Proteus hominis ist von allen 3 bekannten Proteusformen verschieden. Die durch ihn veranlasste Krankheit ist vielleicht identisch mit der »Hadernkrankheit«.

Der Abhandlung sind 2 Tafeln mit guten Abbildungen beigefügt.

F. Neelsen (Dresden).

---

4. Mittheilungen aus der medicinischen Klinik zu Königsberg i/Pr. Herausgegeben von B. Naunyn.

Leipzig, F. C. W. Vogel, 1888.

Naunyn. I. Über primären und sekundären Infekt am Beispiele der Lobärpneumonie.

Bei Infektionskrankheiten mit specifischen Krankheitserregern können sich neben letzteren auch pathogene Organismen anderer Gattungen finden. Ein Beispiel dafür giebt die lobäre Pneumonie; Dr. Stern hat in 5 Fällen von primärer lobärer Pneumonie das Vorhandensein von Eiterkokken nachgewiesen. Das Auftreten letzterer ist sekundär; die pneumonische Erkrankung schafft erst den Boden für ihre Entwicklung. Es fehlt uns für den Zustand, in den der Organismus oder ein Organ durch die Infektion versetzt wird, an einer geeigneten Bezeichnung und schlägt N. vor, für diesen krankhaften Zustand das Wort »Infekt« einzuführen.

II. Zur Prognose und Therapie der syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems.

Auf Grund einer großen Anzahl, theils selbst beobachteter, theils aus der Litteratur zusammengestellter (im Ganzen 332 Fälle mit 70 Sektionsbefunden) Erkrankungsfälle von Syphilis des Centralnervensystems hat N. die Frage der Prognose und Therapie einer eingehenden Erörterung unterzogen. Von den hierhergehörigen Fällen sind die Tabes und Dementia paralytica betreffenden auszuschließen, da diese Affektionen eine Sonderstellung einnehmen. Antisyphilitische Behandlung hatte hier keine Erfolge. Auch die Polyneuritis verschlechterte sich nur unter Quecksilbergebrauch.

Aus obigem Material ergiebt sich zunächst die Häufigkeit der syphilitischen Erkrankung des Nervensystems in den verschiedenen Altersstufen des Infektes betreffend, dass die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems im ersten Jahre nach der Infektion am häufigsten auftreten, dann ihre Zahl von Jahr zu Jahr abnimmt. Auf die ersten 3 Jahre fallen 48%.

Weiter ergiebt sich betreffs der Prognose:

1) Dass das Verhältnis zwischen geheilten und ungeheilten Fällen

in dem Alter von 20—29 und 30—39 Jahren fast das gleiche wie für die Gesammtsumme ist, dass nach dem 40. Lebensjahre sich die Prognose etwas ungünstiger gestaltet.

2) Wenn die Erkrankung bis zu 10 Jahren nach der Infektion auftritt, so ist das Verhältnis für die einzelnen Jahrgänge das gleiche; bei noch späterem Eintreten erscheint dieses prognostisch ungünstiger.

3) Es ist annähernd gleichgültig, ob zwischen der letzten syphilitischen Affektion und der syphilitischen Nervenerkrankung mehr oder weniger Zeit verflossen ist, sofern diese Zeit nicht mehr wie ungefähr 10 Jahre beträgt. Verspätet sich die syphilitische Nervenkrankheit noch mehr, so erscheint die Prognose entschieden ungünstiger.

4) Die Prognose ist günstiger, wenn die Behandlung vor Ablauf der ersten 4 Wochen des Nervenleidens beginnt. Nachdem aber die ersten 4 Wochen ungenützt verstrichen sind, wird sie durch weiteres Abwarten, selbst über ein Jahr, nicht weiter verschlechtert.

5) Von den Formen der Nervenerkrankung giebt die Epilepsie die beste Prognose, dann folgen die der Hirnreizung und die neuritische Form. Die schlechteste giebt die diffuse Form. Die monoplegisch-hemiplegische und die paraplegische Form stehen mit ziemlich trüber Prognose in der Mitte; die Symptomenkomplexe der gemischten Form nähern sich noch mehr der diffusen Form.

Wo ein gutes Resultat der Behandlung, Heilung oder eine ihr nahe kommende Besserung erreicht wird, da lassen fast immer die Anzeichen der Besserung nicht lange auf sich warten — bei Hg-Behandlung oft schon am Ende der ersten Woche, bei KJ-Behandlung am 3. oder 4. Tage. Ist bei Jodkaliumbehandlung bis Ende der ersten Woche, bei energischer Quecksilberbehandlung bis Ende der zweiten Woche gar kein Resultat erzielt, so sind die Aussichten für jede dieser Behandlungsmethoden sehr gering.

Das Symptomenbild der Hirnsyphilis anlangend, so macht N. auf das häufige Vorkommen von Hemiepilepsie aufmerksam; auch Zwangsbewegungen hat er nicht selten gesehen.

In der Behandlung sind möglichst große Dosen Hg (30 bis 40 Inunctionen à 4,0—5,0) und daneben Jodkalium 1—3,0 pro die anzuwenden.

III. Über subkutane Strychnineinspritzungen.

Die etwas in Misskredit gekommene Methode der subkutanen Strychnininjektionen bei motorischen Lähmungen wird in dieser Arbeit auf Grund vielfacher Beobachtung wieder empfohlen. Es wurde Strychnin. nitric. in 1%iger wässriger Lösung verwendet; bei Erwachsenen täglich eine Injektion von 0,005 (event. noch weniger) in das gelähmte Glied gemacht. Allmähliches Steigen bis auf 0,01 Strychnin. nitr. Nach 10—12tägigem Strychningebrauch wurde dann 6—8 Tage pausirt und dann wieder durch 10—12 Tage injicirt. Die Einspritzungen wurden meist gut vertragen, mitunter trat ein Gefühl

von Muskelspannung ein; bei Kindern, bei denen man mit der Strychnindarreichung überhaupt vorsichtig sein muss, auch Durchfälle und heftigere Krämpfe.

Heilwirkungen kann man sehen bei Lähmung der willkürlichen Muskeln und der Blase.

Kein Erfolg ist zu erwarten bei absoluten persistenten Lähmungen oder bei solchen stetig fortschreitenden Krankheiten, wie Tumoren, multipler Sklerose etc.

Günstige Wirkung sieht man oft, wenn nur Paresen vorliegen, selbst wenn die organische Grundlage des Leidens durch Strychnin nicht beeinflusst wird; ferner ist ein guter Erfolg zu beobachten dann, wenn die Grundkrankheit sich bessert, wie Diphtherie, Syphilis, multiple Neuritis. Auch Tabes dorsalis und Tabes spastica erschienen günstig beeinflusst. Eklatante Besserung sah N. oft bei Incontinentia urinae. Hervorzuheben ist schließlich noch, dass selbst, wenn die motorische Lähmung durch Strychnin unbeeinflusst bleibt, eine bessernde Einwirkung auf die Schmerzempfindungen in den gelähmten Gliedern nach Apoplexien oft beobachtet wird.

IV. Ein Fall von Chorea St. Viti mit Pilzbildungen in der Pia mater.

Ein 17jähriges Mädchen zeigte unausgesetzt die heftigsten Choreabewegungen. Die Betheiligung der Zunge und des Unterkiefers machen Sprechen und Nahrungsaufnahme sehr schwierig. Unter Cyanose erfolgte nach kurzer Zeit der Exitus. Aus dem Sektionsbefunde ist hervorzuheben: Frische Endocarditis an der Mitralis, geringe an der Aorta. Die Pia mater zeigte in der Gegend des Chiasma und an einzelnen Stellen der Fossa Sylvii eine braunrothe Verfärbung wie von eingelagertem Hämatoidin. Mikroskopisch fanden sich hier in das Gewebe der Pia, am dichtesten längs der feinsten arteriellen Gefäße, eingelagert rostfarbene, fädige Bildungen. Diese Pilzfäden gehörten nach Prof. Zopf zu einer Species, die zwischen den Cladotricheen und Leptotricheen steht. Dieselben Pilzfäden waren auch an den erkrankten Stellen der Herzklappen und des Endocards nachweisbar.

In diesem Falle hat also eine Pilzkrankheit das ätiologische Moment der Chorea gebildet.

V. Ein Fall von Febris recurrens mit konstantem Spirochätengehalt des Blutes.

Nach stattgehabtem Temperaturabfall bei einem an Recurrens Erkrankten stieg die Temperatur schon am nächsten Tage wieder an und blieb 11 Tage hindurch mäßig hoch, bis dann der Exitus durch Hinzutreten einer Pneumonie erfolgte. Die Spirochäten wurden 14 Tage hinter einander fast täglich im Blute konstatirt; nach dem kritischen Temperaturabfall wurden sie spärlicher, ohne zu verschwinden.

O. Minkowski. VI. Beiträge zur Pathologie der multiplen Neuritis.

Die Beobachtungen der letzten Jahre haben uns gezeigt, dass die als multiple Neuritis bezeichnete Affektion gar nicht so selten ist. So theilt M. in vorliegender Arbeit 14 Fälle dieser Erkrankung mit und erörtert an ihnen Pathogenese, Symptomenbild und Therapie. Von den 14 Kranken starben 2.

Als hervorstechendes ätiologisches Moment war fast in allen Fällen Alkoholismus nachweisbar; auch konnte in einigen Fällen

Lues in Betracht kommen. Der Beginn der Krankheit gestaltete sich sehr verschieden; akuter, fast apoplektiformer Beginn auf der einen, chronischer Beginn auf der anderen Seite.

Von den Symptomen traten die Motilitätsstörungen in den Vordergrund; meist begann die Lähmung an den unteren Extremitäten; zuweilen waren auch die oberen stärker ergriffen. Daneben waren besonders die Muskelatrophien bemerkenswerth, an den Streckern von Hand und Fuß zuerst bemerkbar, die höchsten Grade auch in den kleinen Handmuskeln erreichend. Die elektrische Erregbarkeit zeigte die verschiedensten Grade der Entartungsreaktion. Bei frühzeitig zur Beobachtung gekommenen Fällen fand sich auch exquisite Steigerung der elektrischen Erregbarkeit.

Störungen der Sensibilität fehlten in keinem Falle; Parästhesien verschiedenster Art gingen meist obigen Krankheitssymptomen vorauf. Schmerzen waren in verschiedener Intensität in den einzelnen Fällen vorhanden. Herabsetzung der Tastempfindung wurde nur einmal vermisst, fleckweise Anästhesie war in einigen Fällen vorhanden, eben so verspätete Schmerz- und Doppelempfindung, welch letztere M. als einen abnormen Irradiationsvorgang aufzufassen geneigt ist. Der Temperatursinn war ebenfalls zumeist beeinträchtigt, auch die faradocutane Sensibilität. Hautreflexe meist herabgesetzt; Sehnenreflexe stets fehlend.

Von Hirnnerven erschienen Opticus und Vagus einige Male betheiligt; letzterer in seinen Recurrenszweigen. Mäßige Ödeme waren in den meisten Fällen vorübergehend vorhanden; trophische Störungen wurden mehrfach beobachtet. Psychische Störungen waren besonders bei ausgesprochenen Alkoholisten vorhanden.

Die Prognose stellte sich im Allgemeinen günstig; selbst sehr lange bestehende Lähmungen mit Atrophien konnten noch völlig rückgängig werden. In 2 Fällen wurde nach völliger Genesung wiederholtes Auftreten der Neuritis beobachtet.

In den beiden zur Sektion gelangten Fällen fand sich vorgeschrittene degenerative Atrophie der meisten peripheren Nervenstämme, sowohl an den verschiedenen als an demselben Nerven in verschiedenem Grade ausgebildet. Die Gefäße boten das ausgesprochene Bild der Arteriitis obliterans und wäre diese vielleicht als primäre, die Nervendegeneration als sekundäre Ernährungsstörung zu bezeichnen. Im Rückenmark fehlten in beiden Fällen alle sicheren Zeichen einer Erkrankung.

Im Anschluss an diese Fälle theilt M. eine Reihe weiterer in der Königsberger Klinik behandelter mit, die derjenigen Form der Neuritis angehören, die den Symptomenkomplex der Ataxia alcoholica oder Pseudotabes hervorrufen soll. Die motorische Schwäche ist gering; Atrophien fehlen; Ataxien und Sensibilitätsstörungen stehen im Vordergrunde; die Sehnenreflexe sind theils gesteigert, theils fehlen sie. M. ist geneigt, die Ataxie und Steigerung der

Sehnenreflexe auf centrale Störungen zurückzuführen, die vielleicht rein funktioneller Natur sind.

VII. Über die Gährungen im Magen.

Die schwersten Gährungen finden sich bei Hindernissen der Magenentleerung (Narben, Carcinom). Im Mageninhalt ist dann meist Sarcine nachweisbar. Die Gährungen selbst sind entweder: Hefegährung oder bacilläre Gährungen mit Produktion von Milch-, Buttersäure oder dgl. — hier findet sich Clostrydium butyrium und Bacill. geniculat. (de Bary), oder eigentliche Fäulnis mit Produkten der Eiweißzersetzung — verschiedenartige Mikroorganismen.

Hefegährung findet sich auch neben normaler oder vermehrter HCl-Produktion, vielleicht ist sie durch kontinuirliche Reizung der Magenschleimhaut die Ursache der letzteren.

Bei bacillären Gährungen ist die freie HCl entweder verschwunden oder in ihrer Menge erheblich herabgesetzt.

Eigentliche Fäulnis wurde nur bei hochgradiger Zerstörung der Magenwand durch Neubildung beobachtet.

In allen diesen Fällen entwickeln sich aber die Gährungen erst sekundär; das Primäre ist die mechanische Insufficienz des Magens. Durch diese Gährungen können eine Reihe von Störungen bedingt sein. Die Magenschleimhaut wird katarrhalisch afficirt durch Bildung reizender Substanzen; es kann zu Gasbildung kommen oder auch es können solche Substanzen sich bilden, die direkt toxisch auf den Organismus wirken (Coma dyspepticum). Bei Entwicklung basischer Produkte wird die Salzsäure neutralisirt und damit die sterilisirende und peptonisirende Wirkung des Magensaftes aufgehoben. Kommt dann der Mageninhalt in den Darm, so entwickeln sich auch Störungen der Darmfunktion.

Außer diesen kommen noch andere Formen der Magengährung zur Beobachtung, bei denen kein Hindernis der Magenentleerung besteht und bei denen auch die Gährung nicht so hohe Grade erreicht, wie bei der ersten Gruppe. Oft handelt es sich hier um schwere organische Erkrankungen (Carcinome der Cardia, kleinen Curvatur) und wird das Zustandekommen der Gährungen durch den Salzsäuremangel vermittelt. Oder es können als Ursachen nur Magenkatarrhe vorhanden sein. Endlich kann die Gährung auch das Primäre bilden; wenn nämlich eine übermäßig große Menge von Gährungserregern in den Magen eingeführt worden ist.

Bei Behandlung von Gährungen sind Auswaschungen und Antiseptica in Anwendung zu bringen.

Die Auswaschungen sind so lange fortzusetzen, bis das Spülwasser rein abfließt. Von Antisepticis ist am besten die Karbolsäure 0,1! pro dosi, mehrmals täglich, einige Zeit vor der Mahlzeit. Eventuell ist auch Benzol oder Kreosot (0,1—0,2 mehrmals täglich) von guter Wirkung.

Eine passende Diät neben dieser Behandlung ist selbstverständlich.

VIII. Über den Kohlensäuregehalt des Blutes beim Diabetes mellitus und das Coma diabeticum.

Die zuerst von Stadelmann ausgesprochene Ansicht, dass das Coma diabeticum als Folge einer durch abnorme Säureproduktion bedingten Alkalescenzabnahme des Blutes aufzufassen sei, hat M. dadurch geprüft, dass er eine Bestimmung des Kohlensäuregehaltes im arteriellen Blute bei geeigneten Kranken vornahm. Es ergab sich, dass bei einem Diabetiker, bei welchem eine erhebliche pathologische Säureproduktion bestand, bereits längere Zeit vor dem Eintritt des Koma eine beträchtliche Verminderung der Kohlensäure im arteriellen Blute sich vorfand. Während des Koma selbst enthielt das Blut nur eine äußerst geringe Menge CO_2 (3,34 %). Dem Einwande, dass diese Abnahme der Kohlensäure durch verminderte Kohlensäureproduktion veranlasst sein könnte, begegnet M. durch folgende Beobachtung: Ein Diabetiker wurde in komatösem Zustande, wie sich nachher herausstellte durch eine eitrige Meningitis, in die Klinik gebracht. Eine abnorme Säureproduktion bestand nicht bei ihm und es ließ sich auch keine Verminderung der Kohlensäure im arteriellen Blute nachweisen.

Betreffs der aus obigen Untersuchungen resultirenden Konsequenzen für die Behandlung, so hat man durch Zufuhr von Alkalien versucht, die supponirte Säureintoxikation zu beseitigen. Auch M. hat bei einem Falle 120,0 Natriumcarbonat zum Theil per os, zum Theil per clysma eingeführt. Der tödliche Ausgang wurde dadurch nicht verhindert, wohl aber eine vorübergehende Besserung erzielt.

Es ist anzurathen, mit der Darreichung der Alkalien nicht erst bei entwickeltem, sondern schon bei beginnendem Koma anzufangen und ist ein derartig behandelter Fall von sich entwickelndem Coma diabeticum unter Darreichung von 100,0 Alkali (per os verabfolgt) günstig verlaufen. Der Urin war in diesem Falle alkalisch geworden.

IX. Über einen Fall von Hemimyoclonus.

Ein 17jähriger Barbiergehilfe ohne hereditäre Belastung bekommt nach einem Schreck krampfartige Zuckungen, die im linken Beine beginnen, immer stärker werden und sich auf die ganze linksseitige Körperhälfte mit Ausnahme des Gesichtes erstrecken, auch während des Schlafes nicht ganz aufhören. Die Zuckungen selbst sind kurz, rasch. Auch das Zwerchfell ist betheiligt. Die Kraft der Flexoren überwiegt dabei. Steigerung der Zuckungen tritt ein bei psychischen Affekten, eben so bei Hautreizen.

Ohne dass Lähmung besteht ist die Gebrauchsfähigkeit der linksseitigen Extremitäten hochgradig beschränkt; meist steigern sich die Zuckungen bei Versuchen einer willkürlichen Bewegung. Hautreflexe und Patellarreflexe sind links erheblich gesteigert. Die Sensibilität ist links herabgesetzt. Sonst normaler Befund.

In Chloroformnarkose hören die Zuckungen auf, die erhöhte Reflexerregbarkeit bleibt bestehen.

Dieser Fall steht am nächsten den als Paramyoclonus multiplex bezeichneten Krämpfen. Er ist geeignet für einen cerebralen Sitz des Leidens zu sprechen, wie aus der Natur der Krämpfe, der Hemianästhesie auf derselben Seite der Muskelzuckung, dem Verhalten in der Narkose hervorgeht. **Leubuscher** (Jena).

Kasuistische Mittheilungen.

5. Pittion. Procédé rapide pour la recherche du bacille de la tuberculose.

(Province méd. 1888. Mai 19.)

P. empfiehlt die folgende Färbungsmethode, bei welcher das Anilin- resp. Karbolwasser durch Ammoniaklösung ersetzt ist.

Lösung A:	Alcohol absolut	100
	Fuchsine, rouge magenta	10
» B:	Aqua	100
	Liq. ammon. caustic.	3
» C[1]:	Alcohol	50
	Anilingrün qu. solvitur	
	Aq.	30
	Acid. nitric.	20.

1 ccm A wird mit 10 ccm B gemischt, die Mischung erhitzt, darauf die (in üblicher Weise präparirten Deckgläschen) während einer Minute eingetaucht. Nach Abwaschen in Wasser werden auf das Präparat 2—3 Tropfen der Lösung C gebracht, die nicht länger als 45 Sekunden einwirken dürfen. Darauf Abwaschen, Trocknen, Xylol oder Kanadabalsam. Die Procedur ist in $2^1/_2$ Minuten auszuführen, die Bacillen erscheinen roth auf grün.

Ebenfalls gute Resultate erhielt man, wenn man statt A gesättigte alkoholische Gentianaviolettlösung und statt C eine im Augenblick der Anwendung herzustellende Mischung (āā) einer schwachwässrigen Chrysoidinlösung mit verdünnter Schwefelsäure (1 Schwefelsäure + 2 Aq. destill.) anwendet.

A. Freudenberg (Berlin).

6. Leyden. Über Pyopneumothorax tuberculosus.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 32.)

L. berichtet über die therapeutischen Maßnahmen bei 3 Fällen von Pyopneumothorax, welche er in dem letzten Jahre operativ behandelte. Ein Pat., und zwar ein Fall von Seropneumothorax, wurde mittels der Thorakotomie operirt, erlag aber bald den Folgen der Operation. L. möchte in Fällen von Seropneumothorax überhaupt von ferneren operativen Eingriffen abrathen, da durch dieselben auch in weniger ungünstig verlaufenden Fällen keine erhebliche Besserung erzielt werden könne. Von 2 Fällen von Pyopneumothorax, die sich in sehr weit vorgeschrittenem Stadium befanden, welche aber gleichfalls operirt wurden, erlag der eine Pat. 4 Monate später der amyloiden Degeneration der Unterleibsorgane. Bei dem 3. Pat. trat nach der Operation ein so starker Kräfteverfall ein, dass er zu Grunde zu gehen drohte. Es wurde schließlich die Gavage, die künstliche, zwangsweise Ernährung mit so günstigem Erfolge ausgeführt, dass die Körperkräfte sich hoben; das Körpergewicht nahm zu, Pat. befindet sich noch 9 Monate nach der Operation leidlich munter.

Im Anschluss an diesen Fall hebt Verf. seinen Standpunkt in der Phthisiotherapie hervor; er betont, dass gegenwärtig, bei dem Fehlen eines sicheren Specificums gegen die Virulenz der Tuberkelbacillen, auf eine wissenschaftliche methodische Ernährung ein besonderes Gewicht gelegt werden müsse. Die Durchführung dieses Desiderates erfordere viel Mühe, Konsequenz und eingehende Untersuchungen. In Fällen dringender Noth müsse selbst die Gavage, die zwangsweise Ernährung der Phthisiker durch die Schlundsonde ins Werk gesetzt werden, um den drohenden Verfall wirksam zu bekämpfen. Durch eine größere Sorgfalt in der Auswahl der Nahrungsmittel, durch angenehme und schmackhafte Form der-

[1] B. Fraenkel'sche Lösung, mit Ersetzung des Methylenblau durch Anilingrün. Lösung C ist in obiger Reihenfolge anzusetzen!

selben, durch den moralischen Zwang könne man aber bei der Mehrzahl der Pat. sehr viel therapeutisch erreichen. **Peiper** (Greifswald).

7. G. Pinna. Ascesso subfrenico e successiva pleurite.

(Rivista clin. e terap. 1887. December.)

Fall mit glücklichem Ausgang. Vor 2 Jahren Sturz vom Pferde auf die rechte Seite. 20—30 Tage nachher Schmerz in der Lebergegend, der durch Blutegel vermindert, durch Arbeit oder Diätfehler vermehrt wurde. Exacerbation durch einen Fall in einen Wassergraben. Thorax abgeplattet, rechts fast unbeweglich, rechter Intercostalraum verstrichen, Intumescenz an der Basis von 3.—6. Rippe. Stimmfremitus abgeschwächt, nach unten aufgehoben. Schmerz durch Druck nicht vermehrt, durch stärkeren und kontinuirlichen Druck sogar beruhigt. Leberrand überragt Rippenrand um 3 Finger; Cyrtometerkurve rechts > links. Vesiculäres Athmen rechts abgeschwächt. Probepunktion im 9. Intercostalraum rechts in der Linea scap. ergiebt Serum mit weißen Blutkörpern. Punktion mit Potain im 11. Intercostalraum in der Linea scap. $^2/_3$ Liter eitriger Flüssigkeit (weiße, fettig degenerirte Blutkörperchen, Fettsäurenadeln, deformirte rothe Blutkörperchen). Rechts Dämpfung bis 3. Rippe, darüber Tympanie; vesiculäres Athmen aufgehoben, oben vorn Bronchophonie, hinten ebenfalls mit bronchialem Athmen und deutlichem Baccelli'schen Phänomen, oben Williams'scher Trachealton. Im weiteren Verlauf: rechter Thorax bewegt sich wieder, Stimmfremitus kehrt zurück, Schmerzen schwinden, abundante Diurese, profuse Nachtschweiße, Cyrtometerkurve wird kleiner, Temperaturmaximum 38,7. Morphiuminjektionen und Natr. bicarb. in Solution als Getränk als einzige Therapie.

Diagnose: Da der untere Lungenrand verschieblich war, Lungenveränderungen und Herzdislokation fehlten, schloss P. einen Pleuraerguss aus. Für eine Erkrankung der Leber selbst, welche den Tiefstand derselben hätte erklären können, fehlten alle übrigen Anhaltspunkte. Die Diagnose eines Abscessus subphrenicus stützt sich namentlich auf die beiden Punktionen, deren erste Pleurainhalt, die zweite Abscesseiter zu Tage förderte. Zudem wurde die 2. Punktion nach Pfuhl's Angabe mit Manometer kombinirt und dabei eruirt, dass die Flüssigkeitssäule mit der Inspiration steigt, mit der Exspiration sinkt, demnach unter dem Zwerchfell liegen muss.

Der Fall hat durch seine Ätiologie ein gewisses Interesse. Als solche betrachtet P. das Trauma und vielleicht des Pat. Handwerk als Scherenschleifer, das ihn zur andauernden kauernden Haltung nöthigte. Als gewöhnliche ätiologische Momente der fraglichen Krankheit führt P. an: Ulcus gastr. oder duodenale perforans, Carcinoma ventriculi, Empyem mit Durchbruch durch das Diaphragma, Cholelithiasis, Leber- oder Milzabscess. **P. Ernst** (Heidelberg).

8. Baelz (Tokio). Das Nervensystem bei fibrinöser Pneumonie.

(Mittheilungen aus der med. Fakultät der kaiserl. japan. Universität Bd. I. No. 2.)

B. theilt in vorliegender Arbeit eine Auffassung der Pneumonie mit, welche er in Japan seit 3 Jahren gelehrt und vertreten hat, nämlich dass die Pneumonie im Wesentlichen eine reflektorisch-vasomotorische Exsudatneurose ist. Er stellt in geschickter Weise die Punkte zusammen, welche bei unserer parasitären Auffassung der Erkrankung dem Verständnis Schwierigkeiten bereiten, oder sich noch entziehen. Nach seiner Ansicht sprechen für die nervöse Natur der Krankheit:

1) der plötzliche Beginn der Erkrankung mit Schüttelfrost und Fieber, häufig im unmittelbaren Anschluss einer Erkältung und ohne nachweisbare Incubationszeit;

2) die Reihenfolge der Erscheinungen: Fieber, Schmerz, Dyspnoe beginnen, ehe die Lokalisation in der Lunge einen hohen Grad erreicht hat, oder aber überhaupt nachweisbar ist;

3) die scharf umschriebene Lokalisation auf einen Lungenlappen;

4) die Dyspnoe und das plötzliche Verschwinden derselben nach der Krisis;

5) die Erscheinungen der Krise überhaupt, »welche in allen ihren Erscheinungen den Stempel eines mächtigen Nervenvorganges trägt«;

6) dass das pneumonische Exsudat die normalen Gewebe respektirt.

Dem Pneumoniemikroben steht B. skeptisch gegenüber, wenn er ihn auch nicht gerade leugnet; eventuell nimmt er an, »dass die gewöhnliche Ursache des Reflexes in diesem Pilz oder wahrscheinlicher von ihm erzeugten chemischen Stoffen zu suchen ist«. »Keinesfalls macht der Pilz das Exsudat durch lokale Reizung des Lungengewebes, sondern stets durch Vermittelung eines größeren Nervenstammes«.

(Obwohl B. seine Auffassung mit nicht wenig Geschick und Geist verficht, wird er bei uns wohl kaum viel Anhänger für dieselbe finden. Ref.)

A. Freudenberg (Berlin).

9. Julius Lauschmann (Budapest). Tuberkulöse Meningitis und Gastromalacie.

(Pester med.-chir. Presse 1888. No. 36.)

L. hat bei der 24 Stunden post mortem vorgenommenen Sektion eines an tuberkulöser Meningitis verstorbenen 14jährigen Mädchens eine hochgradige auf Selbstverdauung beruhende Zerstörung der Magenwandung gesehen. Er erklärt diese als Resultat einer erhöhten Magensaftsekretion, die ihrerseits die Folge einer durch die Meningitis bedingten Reizung des Vagus sei. Er ist auch der Ansicht, dass diese Selbstverdauung schon während des Lebens begonnen habe.

(Die Kranke ist am 10. Juni gestorben. Leider fehlt die Angabe der Temperatur in Budapest an diesem Tage. Ref.) Leubuscher (Jena).

10. Segrè Remo. Studio clinico sui tumori del pancreas.

(Annali univ. di med. e chir. 1888. Januar.)

Die Arbeit stützt sich auf 11500 Sektionen des Ospedale maggiore in Mailand. Davon sind 132 Fälle von Pankreastumoren. Von diesen sind wiederum 127 Carcinome, 2 Sarkome, 2 Cysten und 1 Syphilom. Die meisten Diagnosen sind nicht mikroskopisch gestellt (leider! z. B. figurirt unter den Carcinomen ein melanotischer Tumor). 6mal war der Tumor ulcerirt und darunter 3mal mit carcinomatösem Geschwür des Magens kombinirt, so dass das Pankreas den Grund des Ulcus bildete. 57mal ist die Lage angegeben: 35mal im Kopf, 19mal im ganzen Organ vertheilt, 2mal in der Mitte, 1mal allein im Schwanz. 1mal fand sich der Wirsung'sche Gang zur Cyste dilatirt, 1mal war er obliterirt. 12mal war der Tumor allein auf das Pankreas beschränkt.

In den anderen Fällen waren folgende Organe in Mitleidenschaft gezogen:

Magen 74mal (38mal die Regio pylorica, 1mal Cardia, 2mal große Curvatur, 1mal die Vorderwand, 8mal die Hinterwand, 3mal Pylorusstenose, 7mal Ulcera).

Darm 12mal (7mal Duodenum, 5mal andere Stellen).

Leber 59mal (37mal disseminirte Knoten).

Gallengänge (12mal Choledochus vollständig verschlossen, 2mal Choledochus und Wirsung'scher Gang, 2mal einfache Stenose des Choledochus, 2mal Übergang des Neoplasma auf die anderen Gallengänge, 4mal Gallengänge vollständig normal, 7mal Ektasie der Gallenblase, 2mal Gallensteine in der Blase, 10mal Kompression und Dilatation der Gallengänge). Ikterus ist 40mal erwähnt, 18mal ohne Leberveränderung, 22mal mit Affektionen der Leber und Gallengänge.

Milz 4mal vom Neoplasma ergriffen.

Adhärenzen 14mal erwähnt. 3mal mit Leber, 5mal mit der großen Curvatur, 1mal mit Gallenblase, 2mal mit Colon transversum, 1mal mit Dünndarmschlingen, 2mal mit verschiedenen Organen im Hypochondrium.

Peritoneum 42mal (5mal im Omentum, 20mal im Mesenterium, im Mesocolon und den Glandul. mesenteric., 9mal im Peritoneum pariet. et viscerale, 2mal mit Peritonitis purulenta, 4mal in retroperitonealen Drüsen, 9mal in den retrostomachalen Drüsen).

Cirkulationsorgane (1mal starke Entwicklung der abdominalen Venen,

1mal Kompression der Vena cava, 2mal Stenose der Vena porta durch Neoplasma, 1mal ulceröse Usur der Vena coeliaca mit intraperitonealer Blutung, 1mal Adhärenz zwischen Duodenum und Pfortader und Perforation beider [Fistula porto-duodenalis] und blutige Stühle während der noch bleibenden 20 Tage, 1mal Ruptur der Arteria pancreatica mit Extravasat ins Drüsengewebe, 1mal Dilatation der Arteria pancreatica).

Hämorrhagien. 4mal Blutcoagula im Magen, 4mal im Duodenum, 1mal in der Peritonealhöhle.

Ascites und Ödem. 24mal Ascites allein, 5mal Ascites und Ödem an Unterextremitäten, 4mal vollständiges Anasarca.

Respirationsorgane. 1mal Übergreifen des Neoplasma auf Lungen, 1mal auf die Pleuren, 1mal auf Cervical- und Bronchialdrüsen, 1mal Kombination mit Phthise.

Urogenitalsystem. 1mal rechte Niere, 1mal linke Niere, 1mal Nebennieren, 1mal Blase, 2mal Ovarien.

Schmerzen meist in Epigastrium und Hypochondrium.

Unter den gastrischen Funktionen sind fötide Ructus und Dyspepsie erwähnt, 43mal Erbrechen (davon 10mal bei Pylorusstenose), 14mal Diarrhoe.

Nach dem Geschlecht vertheilen sich die Fälle auf 88 Männer und 39 Frauen.

Die Sarkome waren zwei kleinzellige Formen, deren Symptomatologie sich in nichts von derjenigen der Carcinome unterscheidet.

Symptome der Cysten: Ikterus, Ascites, Occlusion der Gallengänge, Erbrechen, gastrische Störungen, Schmerz im Hypochondrium.

Eintheilung der Cysten in 1) Retentionscysten, 2) Cysten, entstanden durch wirkliche Erkrankung des Pankreas: Echinococcus, Aneurysma, Hämatom, abgekapselte Abscesse, Cysten mit tuberkulös-käsigem Inhalt, Cystocarcinom und Cystosarkom.

Ein Syphilom (Gumma) des Pankreas war kombinirt mit gelappter Leber (Ascites und Ikterus).

Bei der Diagnose der Pankreasleiden ist zu vigiliren: in den Fäces auf unverdaute Amylumkörper (Jodreaktion), Fleischfasern und Fette. Das Symptom der Stearrhoe ist nicht zuverlässig, fehlt sehr oft. Auffallend ist rapide und progrediente Abmagerung.

Von problematischem Werth und heut zu Tage kaum beachtenswerth sind die früher betonten Symptome: Ptyalismus, Diabetes und Hautpigmentation. Verf. räth zu symptomatischer Therapie oder im Vertrauen auf die Resultate Senn's und Küster's u. A. zum chirurgischen Eingriff. **P. Ernst** (Heidelberg).

11. Spener. Die habituelle, lokale Hyperhidrosis, ihre Folgen und ihre Behandlung.

Inaug.-Diss., Halle, 1887.

Die abnorm gesteigerte Schweißsekretion besonders an Händen und Füßen, welche Brandau, der selbst an Hyperhidrosis pedum litt, in jüngster Zeit an der Hallenser Klinik unter Weber's Leitung einer genaueren Untersuchung unterzogen hat, hat drei verschiedene schädliche Wirkungen:

1) Wärmeverlust,

2) Herabsetzung der Eigenwärme,

3) Veränderung der Blutvertheilung, besonders im Kopfe.

Auf Grund dieser Schädlichkeiten treten bei Leuten mit Hyperhidrose verschiedene, hauptsächlich katarrhalische, sehr störende Zustände auf. Verf. hat nun 50 Personen mit und 50 Personen ohne Hyperhidrosis pedum beobachtet. Von ersteren waren 28% anämische und 21% hyperämische »Schweißfüßler«. Von den 100 Pat. hatten:

	ohne Hyperhidrose	mit Hyperhidrose
Rachenkatarrh	26%	76%
Nasenkatarrh	13%	36%
Laryngitis	0%	6%
Bronchitis	4%	6%
chronischer Rheumatismun	4%	10%

Als bestes therapeutisches Mittel gegen die Hyperhidrose empfiehlt S. den von Brandau dargestellten Liquor antihidrorrhoicus; »derselbe gehört in die Reihe der gechlorten Äther, ist in überschüssiger Chlorwasserstoffsäure gelöst und mit Lackmus roth gefärbt«. Die obige Tabelle zeigt, ein wie wichtiges ätiologisches Moment die Hyperhidrose bei vielen Affektionen spielt, und es ist erfreulich, dass es, wie es scheint, gelungen ist, ein Mittel gegen das so lästige Übel der Hyperhidrose zu finden, mit deren Beseitigung, wie Brandau und Verf. beobachteten, auch jene anderen Symptome, die vorher sehr hartnäckig bestanden hatten, schwanden. G. Meyer (Berlin).

12. **Raymond.** Des éphidroses de la face.

(Arch. de neurol. 1888. No. 43 u. 44.)

R. theilt die Fälle von lokal vermehrter Schweißsekretion im Gesicht in vier Gruppen, je nachdem denselben zu Grunde liegt

1) eine materielle Veränderung im Centralnervensystem,

2) eine Erkrankung des Halssympathicus,

3) eine Läsion im Bereich des Trigeminus oder Facialis,

4) ein abnormer Reflexvorgang, ausgehend von den Geschmacks- oder sonstigen sensorischen Nerven oder psychisch ausgelöst.

Klinisch sind 2 Formen von Ephidrosis facialis zu unterscheiden:

1) Die vasomotorische; hier ist die vermehrte Schweißproduktion nur eine Theilerscheinung der Sympathicuslähmung; daneben besteht Pupillenverengerung.

2) Die sekretorische; hier entsteht die lokale Hypersekretion durch Reiz der schweißsecernirenden Nerven ohne Gefäßerweiterung, Röthung und Temperaturerhöhung des befallenen Gebietes. Daneben besteht häufig Pupillenerweiterung.

Für die 2. Form führt Verf. 2 klinische Belege eigener Beobachtung an.

Im 1. Fall bestand zu Anfang erhöhte Schweißsekretion nur an der rechten Schläfe, später, allmählich fortschreitend, über der ganzen rechten Hälfte des Gesichts, der behaarten Kopfhaut, des Halses, genau in der Mittellinie abschneidend. Diese halbseitige sehr reichliche Schweißsekretion trat vorzugsweise und regelmäßig während des Essens auf, begann eine halbe Minute nach Beginn und endigte etwa 5 Minuten nach Abschluss der Mahlzeit. Das Kaugeschäft an sich blieb ohne Einfluss, nicht so die Art der Speisen und Getränke. Dabei keinerlei Hyperämie, Erhöhung der Hauttemperatur, erhöhte Speichelsekretion; keine Verschiedenheit in der Weite der Lidspalten, kein Exophthalmus. Die einzigen sonstigen nervösen Störungen bestanden in Erweiterung und Trägheit der rechten Pupille (konstant, unabhängig von den Perioden der Hyperhidrosis unilateralis), Verlust des Temperatursinns der rechten Hand, Gefühlsstumpfheit und Parästhesien in der rechten Oberextremität.

Der 2. Fall betraf einen an tuberkulöser Pleuropneumonie leidenden Kranken mit rechtsseitiger Hyperhidrosis facialis; der Schweiß floss in der Ruhe wie bei Bewegungen aller Art ziemlich gleich reichlich. Pupillendifferenz bestand nicht, auch fehlten vasomotorische Störungen aller Art. Bei der Sektion fand sich das rechte Ganglion symp. cerv. inf. in eine pleuritische Schwarte eingebettet; die mikroskopische Untersuchung desselben ergab Wucherung des Zwischengewebes, Atrophie der Zellen.

Die weit ausgesponnenen theoretischen Betrachtungen eignen sich nicht zum Referat. Tuczek (Marburg).

13. Pennato Papinio. Di una speciale forma atassica prodotta dal fulmine.

(Annali univers. di med. e chir. 1888. Januar.)

Eine 31jährige Frau wird vom Blitz am Nacken getroffen, wo sie einen Metallfaden befestigt trug, verliert darauf das Bewusstsein 3 Tage lang. Die Unterextremitäten versagen den Dienst, der Gesichtssinn ist geschwächt. Mit atrophischen und schlaffen Unterextremitäten kommt sie $2^1/_2$ Monate darauf ins Hospital. Tastgefühl und Schmerzempfindung im linken Arm und rechten Bein sind vermindert. Der Fußklonus ist begleitet von einem lebhaften Zittern der ganzen Glieder, der Patellarreflex ist bei leicht gebeugtem Knie erhöht. Mit differentem Pol am unteren Drittheil des Schenkels mit 14 Elementen Stöhrer:

rechts starke K. S. Z.,	links sehr starke K. S. Z.
leichte A. S. Z.,	starke A. S. Z.

Mit 20 Elementen und dem differenten Pol am Fußrücken:

sehr starke K. S. Z.	rechts und links gleich.
leichte K. O. Z.	
leichte An. S. Z.	
kaum sichtbare An. O. Z	

Gesteigerte faradische Erregbarkeit. Leichte Empfindlichkeit längs der Nervenstämme während des Palpierens. Ataktische Bewegungen der Beine, bei verbundenen Augen gesteigert, namentlich bei Gehversuchen sehr auffallend. Die Füße werden sehr bald livid, die Kranke fühlt den glatten Fußboden nicht mehr, sondern glaubt auf einem rauhen Teppich zu laufen.

Nach 6monatlicher Behandlung persistirt noch Steigerung der patellaren und der Hautreflexe und des Fußphänomens. Konsistenz und Ernährung der Wadenmuskulatur wieder normal. Immer noch gesteigerte faradische Erregbarkeit. Galvanische Untersuchung:

Kath. S. Z. und Kath. O. Z. links > rechts,
links und rechts An. O. Z. > An. S. Z.

Bei verbundenen Augen sind die Schritte noch unsicher. Nach und nach vollkommen geheilt. Nur der Geschlechtstrieb ist ganz und gar verloren. Die Behandlung bestand in Kauterisationen längs der Wirbelsäule mittels Paquelin, in trockenen Schröpfköpfen ebenda, Massage der atrophischen Wadenmuskulatur und täglicher Anwendung eines mäßigen konstanten Stromes.

P. Ernst (Heidelberg).

14. C. Reinl (Franzensbad). Die gebräuchlichsten kohlensäurehaltigen Luxus- und Mineralwässer vom bakteriologischen Standpunkte aus betrachtet und der Einfluss der Füllungsweise auf den Keimgehalt derselben. (Aus dem hygienischen Institute des Prof. J. Soyka an der deutschen Universität in Prag.)

(Wiener med. Wochenschrift 1888. No. 22 u. 23.)

R. fand, nachdem schon Leone, Sohnke und Hochstetter ähnliche Beobachtungen gemacht hatten, in je 1 ccm des in Flaschen käuflichen Krondorfer, Gießhübler Sauerbrunnens, des Apollinarisbrunnens und der Franzensbader Stefaniequelle 2526, 1620, 214, 152 entwicklungsfähige Keime, während alle Untersucher einen äußerst niedrigen Pilzgehalt an Ort und Stelle entnommener Wässer (Schlangenbad 2—1200, Soden 7—20, Weilbach 16—25, Bilin) konstatirt hatten. Nach R. sind es die zur Füllung benutzten Flaschen, welche dem an und für sich reinen Quellwasser eine so große Zahl von Keimen beimengen.

K. Bettelheim (Wien).

15. Biedert. Die Cholera.

(Sonderabdr. aus Deutsche Medicinal-Zeitung 1888. No. 53—63.)

Verf. giebt im Wesentlichen eine kritische Übersicht der neuesten Choleraforschung, der hauptsächlich Pettenkofer's Aufsatz, »Zum gegenwärtigen Stand der Cholerafrage« aus dem Archiv für Hygiene, Rossbach's Bearbeitung des Gegenstandes in Ziemssen's Handbuch und der Koch-Gaffky'sche Bericht der

deutschen Cholerakommission zu Grunde liegen. In einem Schlusskapitel sucht er die kontagionistische und die lokalistische Theorie, die ursächliche Wirkung des Kommabacillus und die von Pettenkofer festgestellten epidemiologischen Thatsachen durch die Annahme in Einklang zu bringen, dass der Kommabacillus, wie er in den Darmentleerungen vorhanden ist, wohl vereinzelte Ansteckungsfälle hervorrufen könne, dass er aber, um größere Epidemien zu erzeugen, erst in einen geeigneten Boden gelangen und dort eine größere Resistenz erhalten müsse. Es kann das ja eine nur dünne Bodenschicht, eine Schiffsplanke etc. sein; um sehr ausgedehnte Epidemien zu erzeugen, würde aber ein weiter tiefer Untergrund nöthig sein; dass ein solcher siechhafter Boden dann mit zu einer Infektiosität des Trinkwassers führen kann, ist eine Annahme, der nichts entgegensteht. Prophylaktisch empfiehlt sich danach, sowohl die hygienische Verbesserung der Wohnplätze und des Bodens, die die Lokalisten verlangen, als auch die Abwehr der Einschleppung, die Isolirung der ersten Fälle und die Desinfektion ihrer Krankheitsprodukte. Bei schon ausgebrochener, ausgedehnterer Epidemie erscheint eine Desinfektion allerdings zwecklos. **Strassmann** (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

16. H. v. Zeissl. Lehrbuch der Syphilis und der örtlichen venerischen Krankheiten. Fünfte Auflage, bearbeitet von M. v. Zeissl.
Stuttgart, **Ferd. Enke**, 1888.

Das altbewährte Lehrbuch H. v. Z.'s erscheint, bearbeitet von dem Sohne des Verf., in 5. Auflage. Dasselbe behandelt in zwei großen Abschnitten 1) die örtlichen venerischen Krankheiten und ihre Folgezustände (A Tripper, B Schanker) und 2) die Syphilis. Die neue Auflage enthält einige nicht unwesentliche Änderungen und eine theilweise Vermehrung des Inhaltes, der andererseits Kürzungen in solchen Kapiteln gegenüberstehen, welche dem speciellen Gegenstand des Buches ferner stehen (z. B. die Lehre von den Strikturen), oder welche gegenwärtig ein geringeres Interesse darbieten, als früher.

Es ist nicht möglich auf die Einzelheiten eines so umfangreichen Lehrbuches einzugehen; einzelne Punkte in den Anschauungen M. v. Z.'s haben ja auch bei anderer Gelegenheit und an anderer Stelle in diesem Centralblatte ihre Erwähnung und theilweise auch Kritik gefunden, so sein Skepticismus gegenüber dem Gonococcus (vid. d. Centralbl. 1887 p. 382), so seine Auffassung der Syphilistherapie (d. Centralbl. 1888 p. 74). Es ist auch kaum möglich, dass v. Z. in allen seinen Anschauungen überall Zustimmung finden wird; sind ja doch auf kaum einem Gebiete der Medicin so viel Divergenzen noch vorhanden, wie gerade auf dem Gebiete, welches den Gegenstand des vorliegenden Lehrbuches bildet. Trotzdem wird man im Allgemeinen sagen müssen, dass auch diese neue Auflage geeignet ist, den alten guten Ruf des Lehrbuches lebendig zu erhalten. Ein besonderes Lob verdient die sehr sorgfältige Berücksichtigung der Litteratur.

Wie bei der 4. Auflage, so hat auch bei dieser M. v. Z. sich der Mitarbeit bewährter Fachmänner für einzelne specielle Kapitel zu erfreuen gehabt. So hat Grünfeld die Endoskopie der Harnröhre, Hock die Ophthalmia gonorrhoica, Chiari die Syphilis der Brust- und Baucheingeweide, Mauthner die syphilitischen Erkrankungen des Auges, v. Schrötter die Syphilis des Kehlkopfs und der Luftröhre bearbeitet, endlich Maly, Bemerkungen über Aufnahme, Umsatz und Ausscheidung des Quecksilbers aus dem Organismus und über dessen Nachweis in thierischen Flüssigkeiten zusammengestellt.

A. Freudenberg (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

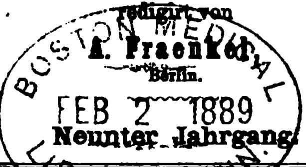
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.



Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 49. **Sonnabend, den 8. December.** **1888.**

1. Wilh. Braune. Der Sternalwinkel, Angulus Ludovici, in anatomischer und klinischer Beziehung.

(Archiv für Anatomie und Physiologie 1888. Separ.-Abdr.)

B. hat den am Ansatz der zweiten Rippe durch die Flächen des Manubrium und Corpus sterni mit einander gebildeten Winkel, den sogenannten Angulus Ludovici, zum Gegenstand einer eingehenden Studie gemacht, deren Ergebnisse folgende sind:

Der Winkel ist eine Theilerscheinung der Adaption der Thoraxwand an die Lungenoberfläche, welche genau den Einziehungen und Schwellungen des Thoraxinhaltes folgt. Diese Formveränderung der Thoraxwand wird nicht nur durch Bindegewebszug hervorgebracht, sondern ist hauptsächlich eine Wirkung des Atmosphärendruckes; sie kommt auch vor nach Pleuritiden ohne bindegewebige Adhäsionen. Während man bisher den Winkel als diagnostisches Merkmal für beginnende Lungenphthise benutzt und gemeint hat, dass er durch Einsenkung des Manubrium in Folge der Lungenschrumpfung zu Stande komme, zeigt die Erfahrung, dass der Sternalwinkel durchaus nicht immer bei Lungenphthise vorhanden ist, sondern dass er auch bei normalen Lungenverhältnissen, namentlich aber bei Em-

physem auftritt. Er kann künstlich erzeugt werden durch übermäßige Inspirationsbewegungen der Rippen nach querer Trennung des Sternum in seine einzelnen Segmente. Das Sternum ist ein Hemmungsapparat für die Rippen, wenn es sich zu einem starren einheitlichen Knochen ausgebildet hat; und eben so hemmen die Rippen die Bewegungen des Sternum. Nach Ablösung des Manubriums lassen sich die Lungen viel weiter aufblasen als vorher, und dann rückt das Manubrium, von dem hemmenden Corpus sterni befreit, weit nach aufwärts unter Bildung eines Sternalwinkels. Der Sternalwinkel kommt durch große Inspirationsbewegungen zu Stande, findet sich also vorzugsweise bei Lungenemphysem, wenn dasselbe frühzeitig bei noch biegsamen nachgiebigem Zustande des Sternum auftritt. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass nicht auch in seltenen Fällen von hochgradiger Schrumpfung der Lungenspitzen durch Einsenkung des Manubriums bei feststehendem Corpus sterni eine Winkelbildung zu Stande kommen kann. **Markwald** (Gießen).

---

2. **Schäfer.** Experiments on special Sense Localisations in the Cortex cerebri of the monkey.

(Brain 1888. Januar.)

Verf., der bereits früher als Beitrag zur Lokalisationsfrage eine Reihe von Experimenten am Affengehirn, gemeinschaftlich mit Horsley, veröffentlicht hat, tritt hier mit neuen, speciell auf die corticale Lokalisation der Sinnesorgane gerichteten Exstirpationsversuchen (durch Kauterisation) hervor, die er zum großen Theil in Verbindung mit Sauger Brown angestellt hat und deren Ergebnis Folgendes ist:

Weder einseitige noch doppelseitige Exstirpation der Rinde des G. angularis ist von Sehstörungen, von Bewegungsstörungen der Bulbi und Augenlider, von Sensibilitätsstörungen der Cornea und Conjunctiva (wie H. Munk wollte) gefolgt. Nur bei tieferen Verletzungen des einen G. angularis kommt es (als Fernwirkung) zu vorübergehender Hemianopsie. Durch elektrische Reizung des L. occipitalis erhält man Bewegungen der Augäpfel. Totale Entfernung des Hinterhauptlappens hat, wenn einseitig, dauernde Hemianopsie, wenn doppelseitig, dauernde totale Blindheit zur Folge (bei völliger Integrität des G. angularis). Auf die anderen Sinne hat die Exstirpation des Occipitallappens keinen Einfluss. Wo die Hemianopsie oder Blindheit nur transitorisch war, stellte sich die Exstirpation als unvollkommen heraus.

Weder ein- noch doppelseitige Exstirpation der oberen (ersten) Schläfenwindung hat einen nennenswerthen Einfluss auf das Gehör. Exstirpation des ganzen Schläfelappens, ein- und doppelseitig, war vorübergehend von Blödsinn gefolgt; eine Beeinträchtigung des Gehörs, Geruchs, Geschmacks ließ sich danach nicht nachweisen.

Exstirpation des G. fornicatus (und nur dieser Windung) ist

von contralateraler Herabsetzung der Sensibilität gefolgt, die sich nicht vollständig wieder rehabilitirt. **Tuczek** (Marburg).

---

3. G. Masini. Studj sperimentali sui centri motori corticali della laringe.

(Gazz. degli ospitali 1888. No. 22.)

M. berichtet in der medic. Akademie von Turin über Versuche, betreffend die corticalen Centren der Kehlkopfmuskeln, die er an Hunden im Laboratorium von Luciani anstellte. M. fand, dass die von Krause angegebene Stelle in der motorischen Rindenregion wohl diejenige sei, deren Reizung die intensivsten Bewegungen der Stimmbänder erzeugt, dass aber auch in der Nachbarschaft im ganzen Umkreise dieser Region auf Reizung Bewegungen der Stimmbänder erfolgen. Nach der Exstirpation der betreffenden Stellen treten nur sehr rasch vorübergehende Bewegungsstörungen ein und selbst die Entfernung großer Stücke der Rinde vor und hinter dem Sulcus cruciatus vermochte keine dauernde Lähmung nach sich zu ziehen. Besondere Erwähnung verdient, dass sowohl bei Reiz-, wie bei Exstirpationsversuchen die Bewegung oder Lähmung der Kehlkopfmuskeln stets mit den gleichen Veränderungen an den Muskeln der Zunge, des Gaumensegels und des Pharynx vereinigt war, so dass ein isolirtes Rindencentrum für die Kehlkopfmuskulatur nicht zu existiren scheint. Sodann zeigte sich, dass die Rinde der einen Hemisphäre überwiegend in Verbindung ist mit den Nervenfasern für die Kehlkopfmuskeln der entgegengesetzten Körperhälfte, wenn auch bei Verstärkung des Reizes die beiderseitigen Muskeln in Aktion treten. Mit der durch Rindenexstirpation erzeugten Lähmung war eine ziemlich vollkommene Anästhesie verbunden. Die sensiblen und motorischen Störungen des Kehlkopfs waren nach doppelseitiger Zerstörung der Rinde deutlicher und anhaltender, obwohl es auch dann nicht gelang, eine vollkommene Lähmung zu erzielen. M. glaubt daher, dass für den Kehlkopf noch subcorticale Centren von Bedeutung sind. (Es wäre beachtenswerth, dass bei Thieren, speciell bei Hunden, die Stimme sich fast nur als Reflex- oder Ausdrucksbewegung geltend macht. Ref.) **Kayser** (Breslau).

---

4. H. Nothnagel. Über Anpassungen und Ausgleichungen bei pathologischen Zuständen. III. Abhandlung: Die Entstehung des Collateralkreislaufes.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XV. Hft. 1 u. 2.)

Die bekannte Thatsache, dass nach Verschluss eines Arterienstammes sehr oft durch Erweiterung von Nebenbahnen ein Collateralkreislauf hergestellt wird, wurde bisher entweder ausschließlich auf hydrodynamische Momente, speciell die lokale Druckerhöhung vor der gesperrten Stelle, oder auf gewisse neben diesen mechani-

schen Verhältnissen auftretende vitale Einflüsse des Nervensystems zurückgeführt. N. hat die Frage einer neuen experimentellen Prüfung unterworfen, indem er sich bemühte, die Entwicklung des Collateralkreislaufes mäglichst Schritt für Schritt zu verfolgen und ist dadurch zu einer neuen Erklärung gelangt. Die Untersuchungen wurden sämmtlich an der Arteria femoralis von Kaninchen ausgeführt, welche unterhalb des Abganges der Profunda und Circumflexa medialis unterbunden wurde. Die erste Andeutung eines Collateralkreislaufes macht sich am 6. Tage nach der Unterbindung bemerkbar, durch Dilatation derjenigen kleinen Arterien, welche in direkter arterieller Anastomose mit dem abgesperrten Gebiet stehen. Es sind das (wie durch 2 Figuren erläutert wird) immer dieselben Gefäße, nämlich zwei Äste der Art. circumflexa und einer der Art. profunda. Nur diese Äste erscheinen erweitert, dagegen keiner der in gleicher Höhe abgehenden Muskeläste. Nach Durchschneidung des Nervus ischiadicus und cruralis entwickelte sich der Collateralkreislauf genau in derselben anatomischen Anordnung wie bei intakten Nerven, aber die Vergrößerung der Collateraläste war eine viel beträchtlichere und auch die Arterien des Unterschenkels wurden umfänglicher als auf der gesunden Seite. Querschnitte durch die Muskulatur des Ober- und Unterschenkels am lebenden Thier ergaben, dass schon 5 Minuten nach der Ligatur etwas Blut durch die Collateralbahnen bis in den Unterschenkel gelangt. 24 Stunden nach der Ligatur entleert sich aus den durchschnittenen Unterschenkelmuskeln immer noch erheblich weniger Blut, als auf der gesunden Seite; dagegen blutet ein Querschnitt durch das untere Dritttheil des Oberschenkels auf der ligirten Seite sehr viel reichlicher als auf der gesunden. Die gleiche Differenz zeigt sich auch noch nach 3 Tagen. Die mikroskopische Untersuchung der dilatirten Collateraläste ergiebt nicht nur eine Erweiterung ihres Lumen, sondern auch eine beträchtliche Zunahme ihrer Wanddicke, namentlich der Muscularis.

Auf Grund dieser Resultate kommt N. zu folgenden Schlüssen: Eine Drucksteigerung oberhalb des ligirten Gebietes (die zwar unmittelbar nach der Ligatur vorhanden ist) kann die Ursache der collateralen Gefäßerweiterung nicht sein. Dagegen spricht a) die anatomische Vertheilung und Anordnung der erweiterten Collateralen, b) die (auf Grund der Experimente festgestellte) Thatsache, dass in den ersten Tagen nach der Ligatur, wo doch die supponirte Druckerhöhung am stärksten sein müsste, eine collaterale Erweiterung der Gefäße sich noch gar nicht nachweisen lässt. Der für die Erweiterung maßgebende Faktor ist vielmehr die Veränderung des Stromgefälles in den direkt anastomosirenden Gefäßen, welche nach der Ligatur erfolgt, die vermehrte Geschwindigkeit des Blutstromes in denselben. Die Gefäßerweiterung wird bedingt durch das Wachsthum der Gefäßwand, dessen Beginn schon am 6. Tage deutlich erkennbar ist und die Ursache dieser Hypertrophie liegt in

der reichlicheren Durchströmung mit Ernährungsmaterial. Die Hypertrophie und Erweiterung tritt nur an kleinen Arterien ein, welche keine Vasa vasorum besitzen, sondern direkt durch das sie durchströmende Blut ernährt werden. Bei großen Gefäßbahnen braucht eine Erweiterung und ein Wachsthum derselben nicht zu erfolgen, wenn sie bei eingetretenem Stromhindernis als Collateralen ein Plus von Blut leiten müssen. Experimente an der Carotis von Kaninchen bestätigen die Richtigkeit dieses Satzes. F. Neelsen (Dresden).

---

5. **F. Haas.** Über die praktisch verwendbaren Farbenreaktionen zum Säurenachweis im Mageninhalt.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. No. 5—7.)

Verf. giebt eine recht vollständige Übersicht über die Litteratur seines Themas und sodann Protokolle über eigene Untersuchungen mit den Farbstoffen. Er prüfte die Empfindlichkeit derselben auf Salzsäure, Milchsäure und flüchtige Säuren, sowohl in wässeriger Lösung als nach Zusatz solcher Stoffe, wie sie im Magensaft erfahrungsgemäß vorkommen, und zwar unter ungefährer Anlehnung an die gewöhnlich im Magensaft herrschenden quantitativen Verhältnisse.

Es werden besonders besprochen: die Proben mit Methylanilinviolett, Tropäolin 00, Mohr'schen Reagens, Heidelbeerfarbstoff, Eisenchlorid-Karbolsäure, Congopapier, Phloroglycin-Vanillin, Eosin, Methylorange. Die beiden letzten bisher noch nicht verwendeten Farbstoffe wurden vom Verf. auf Veranlassung von Penzoldt geprüft.

Ref. kann auf das Einzelne nicht eingehen, muss vielmehr auf das Original verweisen. Im Allgemeinen stimmen die Angaben des Verf. mit den täglichen Erfahrungen der Praxis gut überein. Nur möge auf zwei Punkte aufmerksam gemacht werden, die beide das Phloroglycin-Vanillin betreffen: Es ist entschieden nicht richtig, was Verf. nach eigenen Versuchen und unter Berufung auf Ewald ausspricht: dass diese Probe auf Salzsäure nicht durch die Gegenwart von Eiweiß und Pepton gestört werde. Wenn man ohne genaue Rücksicht auf procentuarische Verhältnisse Salzsäure und Eiweißlösung mischt, kann man freilich leicht zu jener irrigen Meinung kommen; wenn man aber z. B. einer Salzsäurelösung so lange Peptonlösung etc. zusetzt, bis etwa die Methylviolett- oder Congo- oder Tropäolinreaktion versagt, so wird man finden, dass das auch — innerhalb kleiner Fehlergrenzen nach oben und unten — der Punkt ist, wo das Günzburg'sche Reagens negativen Ausschlag giebt. Das Günzburg'sche Reagens ist eben so gut ein solches auf freie Salzsäure, wie die anderen genannten Farbstoffe, — wäre es dieses nicht, sondern würde es auch die an Albuminate gebundene Salzsäure nachweisen, so wäre es für die Praxis eben so unbrauchbar und irreleitend, wie z. B. die Cahn-von Mering'sche Analyse es ohne weitere Kontrollbestimmungen (andere Farbstoffreaktionen, Verdauungsversuch)

ist. Der einzige Vortheil des Günzburg'schen Reagens, der aber nur für den Ungeübten Werth hat, mag darin beruhen, dass positiver und negativer Ausfall recht scharf von einander geschieden sind, dass keine Übergangsfarben vorkommen.

Weiterer Prüfung werth ist der Vorschlag des Verf., das Günzburg'sche Reagens zur ungefähren Abschätzung der vorhandenen (freien! — Ref.) Salzsäure zu benutzen. Man soll den zu prüfenden Magensaft so lange verdünnen, bis die Vanillinreaktion gerade noch nachweisbar ist. Bei diesem Punkte habe die Salzsäure eine Koncentration von 0,01 %. Man müsste also diese Zahl mit dem durch den Verdünnungsgrad gegebenen Faktor multipliciren, um die Koncentration der Salzsäure im ursprünglichen Magensaft zu erfahren.

von Noorden (Gießen).

---

6. **N. Reichmann.** Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der bitteren Mittel auf die Funktion des gesunden und kranken Magens.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIV. Hft. 1 u. 2.)

Die Untersuchungen sind am Menschen angestellt. Vor Beginn der Darreichung der bitteren Mittel wurde der Magen der gesunden oder kranken Versuchsperson längere Zeit mit den üblichen Methoden auf seine sekretorische Thätigkeit, den Verlauf und die Dauer der Verdauung untersucht. Sodann wurde beobachtet, wie sich diese Funktionen gestalteten nach einmaligem oder länger fortgesetztem Gebrauch von gewissen Bitterstoffen, die in Gestalt von Infusen verabreicht wurden. Die Zahl der Einzelversuche ist eine stattliche: 173, die sich auf eine größere Anzahl von Individuen vertheilen.

Während in Bezug auf Einzelheiten auf das Original verwiesen werden muss, mögen hier die wesentlichsten Ergebnisse der, wie uns scheint exakten Versuche, wiedergegeben werden:

1) Die Wirkung der verschiedenen geprüften bitteren Mittel ist eine gleichartige (Herba centauri, Folia trifolii fibrini, Radix gentianae, Lignum quassiae, Herba absinthii).

2) In jedem nüchternen, nicht verdauenden Magen — sowohl in solchem wo normale, als auch wo vermehrte oder verminderte Magensaftsekretion bestand — entsteht unmittelbar nach der Einführung eines bitteren Infuses eine viel geringere Sekretionsthätigkeit, als nach dem Einführen gleicher Mengen destillirten Wassers.

3) Wenn das bittere Infus auf nüchternen Magen eingenommen wird, so wird nach dem Verschwinden dieses Mittels aus dem Magen der sekretorische Apparat zu einer gesteigerten Magensaftsekretion angeregt.

4) Bitteres Infus mit Speisen zugleich dargereicht beeinträchtigt die Magenverdauung der letzteren; auch scheint die mechanische Thätigkeit des Magens bei der Benutzung von bitteren Mitteln etwas beeinträchtigt zu sein.

5) Ein mehrwöchentlicher Gebrauch bitterer Infuse erzeugt keine Funktionsveränderung im gesunden oder kranken Magen.

Aus diesen Resultaten ist als praktisch wichtig der dritte Punkt hervorzuheben, d. h. es ergiebt sich die Regel: bittere Mittel nur in den Fällen zu verordnen, wo die sekretorische Thätigkeit des Magens beeinträchtigt ist; in diesen Krankheitsfällen wäre das bittere Mittel ungefähr eine halbe Stunde vor dem Essen einzunehmen.

Man wird die Versuche des Verf. als einen werthvollen Beitrag zur Gewinnung rationeller therapeutischer Grundsätze betrachten müssen, auch dann, wenn man — wie Ref. — das vorgelegte Material nicht in allen Stücken beweiskräftig erachtet.

Als besonders werthvoll wäre es zu begrüßen gewesen, wenn Verf. seine Versuche auch auf Condurangopräparate ausgedehnt hätte, welche trotz unlängst erfolgten Rettungsversuches ihrer Werthschätzung als krebswidriger Mittel vollständig verlustig gegangen sind, aber ihren Ruf als »stomachica« vollauf behauptet haben.

von Noorden (Gießen).

---

7. **Bernhardt.** Beitrag zur Frage von der Beurtheilung der nach heftigen Körperverletzungen, in specie Eisenbahnunfällen, auftretenden nervösen Störungen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 13.)

Verf. hatte 1876 einen Fall von Hirn- und Rückenmarkserschütterung nach einem Eisenbahnunfall beobachtet und (Berliner klin. Wochenschrift 1876 No. 20) ausführlich beschrieben; er ist nunmehr in der Lage, über das weitere Schicksal dieses Kranken und seinen jetzigen Zustand zu berichten.

Derselbe war nie wieder zu seiner früheren Rüstigkeit und zum Vollbesitz seiner geistigen Kräfte gelangt, vielmehr vergesslich, weinerlich und gedrückter Stimmung geblieben. 10 Jahre nach dem Unfall ging es unter Entwicklung von paralytischen Anfällen mit Hinterlassung vorübergehender Lähmungen rapide bergab: Sprachstörungen, Muskelzittern trat ein und es entwickelte sich progressive Demenz, so dass zur Zeit ein Krankheitsbild besteht, das ungemein an die progressive Paralyse erinnert.

Ein zweiter Pat. B.'s gehört in das Gebiet der Hystérie traumatique der Franzosen und ist dadurch interessant, dass sich das Nervenleiden ohne eine direkte Erschütterung des Hirns oder Rückenmarks, vielmehr im Anschluss an eine Kontusion der Baucheingeweide entwickelt hatte. Der Kranke hatte, durch den Hufschlag eines Pferdes in der unteren Rippen- und Bauchgegend schwer getroffen, Blutungen innerer Organe erlitten; allmählich bildete sich danach bei ihm Anästhesie und Parästhesie, vorwiegend der linken Körperhälfte aus, Einengung des excentrischen Gesichtsfeldes, Schwindelanfälle, dauernd gedrückte Stimmung, Globus- und Clavusgefühl. Diese Erscheinungen waren in der Hypnose nicht wegzusuggeriren.

B. unterscheidet drei Kategorien von Krankheitserscheinungen nach traumatischen Erschütterungen:

1) Solche, die eine, auch pathologisch-anatomisch begründete Erkrankung des Nervensystems bekunden; hier haben wir eine allgemeine Abschwächung, ein allgemeines Daniederliegen der normalen Hirn- und Rückenmarksfunktionen.

2) Diejenigen Fälle, die sich mit oder ohne nachweisbare Erkrankung des Nervensystems selbst oder anderer Organe als Neurosen darstellen.

3) Solche, bei denen auch eine genaue Untersuchung keine deutlichen Zeichen einer nervösen Erkrankung nachweist und die dennoch über Schmerzen, über allgemeine Schwäche klagen, durch Trägheit in den Bewegungen und trübe Stimmung auffallen und der Simulation verdächtig erscheinen.

Besonders bei der letzten Gruppe, wo die Wichtigkeit der Einbildung in Bezug auf Vergrößerung und Übertreibung eines erlittenen Unfalls nicht zu unterscheiden ist, kann man nur durch eine längere Zeit fortgesetzte Krankenhausbeobachtung zu einem bestimmten Urtheil gelangen. **Tuczek** (Marburg).

---

8. **Blocq.** Sur une affection caractérisée par de l'astasie et de l'abasie.

(Arch. de neurol. 1888. No. 43 und 44.)

Mit dem Namen »Astasie« und »Abasie« bezeichnet Verf. nach dem Vorgang von Girard eine funktionelle Störung, welche ausschließlich durch Unfähigkeit aufrecht zu stehen und zu gehen sich charakterisirt. Dabei sind alle Einzelbewegungen in normaler Weise, mit gehöriger Kraft, ohne Incoordination ausführbar, eben so andere coordinirte Akte als: Kriechen auf allen Vieren, Springen mit geschlossenen Füßen, selbst Hüpfen auf einem Bein.

Nur das Stehen und Gehen ist entweder ganz oder fast ganz unmöglich, nicht etwa wegen störender Zwischenbewegungen, Incoordination, Paraplegie, Kontrakturen oder dgl., sondern wegen Verlustes der Bewegungsvorstellungen für die Gesammtheit der zu dem einen bestimmten Zweck vereinigten Muskelleistungen, etwa wie bei manchen Formen von Agraphie. Es handelt sich also ausschließlich um eine Affektion in der psychischen Sphäre, die denn auch der Suggestion in der Hypnose zugänglich ist.

Verf. legt seiner Abhandlung 11 zum großen Theil in der Charcot'schen Abtheilung beobachtete Fälle zu Grunde. Dieselben betreffen vorzugsweise, doch nicht ausschließlich, Kinder und junge Leute beiderlei Geschlechts, darunter einige mit allen Zeichen der Hysterie behaftete. In der Ätiologie spielen Erblichkeit, gemüthliche Erregungen und leichte, aber mit Schreck verbundene Traumen die Hauptrolle. Der Eintritt der Affektion ist meist plötzlich, die Prognose günstig. Nur in wenigen Fällen bestanden Komplikationen als: konvulsivische Stöße, Abnahme der motorischen Kraft, Muskelrigidität, Sensibilitätsstörungen.

Bei den differentialdiagnostischen Erörterungen werden die Tabes, Friedreich'sche Krankheit, hysterische Ataxie und Paraplegie, Chorea, Chorea rhythmica, saltatorischer Reflexkrampf, so wie die sogenannten

Berufskrämpfe in Betracht gezogen. Daran knüpfen sich längere theoretische Betrachtungen über den corticalen Ursprung des Leidens.

Tuczek (Marburg).

---

9. P. Fürbringer (Berlin). Zur Kenntnis der Impotentia generandi.

(Vortrag im Berliner Verein für innere Medicin.)

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 28. Juli 12. p. 557 u. 569.)

Die Sterilität des Mannes ist, von der Impotenz im engeren Sinne abgesehen, bedingt entweder durch Azoospermie, den Mangel von Spermatozoen im Ejaculat, oder durch Aspermatismus, bei welchem Samen überhaupt nicht nach außen entleert wird.

Bezüglich der Azoospermie beobachtete F. unter ca. 100 Fällen nur einen von temporärer Azoospermie (nach unglaublichem Abusus sexualis); die anderen waren sämmtlich absolute und permanente Azoospermien. Die Ätiologie war fast immer gegeben durch Obliteration der Samenwege und zwar in der Regel in Folge von Epididymitis oder Funiculitis gonorrhoica duplex. Keiner der Männer hatte aus sich heraus eine Ahnung seiner Unfruchtbarkeit. — Die Prognose ist eine pessima, wenn die Azoospermie erst $^1/_4$ Jahr gewährt hat, beziehungsweise $^1/_4$ Jahr nach Auftreten der Epididymitis konstatirt wurde. Eine Therapie existirt nicht. Vorsicht ist nöthig, wenn man dem Pat. seinen Zustand eröffnet, da die psychische Reaktion darauf eine sehr verschiedene ist. Häufig ist der Rath, ein Kind zu adoptiren, angebracht.

Der Aspermatismus ist, abgesehen von dem psychischen Aspermatismus, den F. zur Impotenz rechnet, organischer Natur: entweder sind die Ductus ejaculatorii verlegt oder derart verlagert, dass sie nach der Blase deviiren — ein solcher Fall wird mitgetheilt — oder es bestehen Entleerungshemmnisse in dem vorderen Theile der Harnröhre selbst (hochgradige Striktur). In letzterem Falle sind ausgezeichnete Erfolge durch Beseitigung der Striktur zu erzielen.

Jedenfalls sollte bei Sterilitas matrimonii die Untersuchung des Mannes nie gegenüber der Untersuchung der Frau vernachlässigt werden. —

In der Diskussion erwähnt Bernhardt einen Pat., bei welchem eine Rückenmarkserschütterung durch Fall auf das Gesäß das Centrum ano-vesicale isolirt beeinträchtigt hatte; bei diesem war bei erhaltener Libido und Potentia coeundi, eben so bei intaktem Wollustgefühl nur die Ejaculation aufgehoben, so dass nach Beendigung des Aktes der Same langsam aus der Harnröhre herausläuft. Es waren also in diesem Falle das Centrum, beziehungsweise die Nerven, welche die Erektion des Gliedes vermitteln, intakt, während die der Ejaculation vorstehenden Nerven (die Nerven für die Mm. ischiad. und bulbocavernosi) gelähmt waren: eine ganz besondere Art der Impotentia generandi.

A. Freudenberg (Berlin).

---

10. Congrès de la tuberculose. Tenu à Paris.

(Journ. des soc. scientifiques 1888. No. 31—33.)

Der Kongress wurde am 25. Juli 1888 unter dem Vorsitz von Chauveau durch einen Vortrag von Cornil eröffnet. Cornil sprach über die Durchlässigkeit der intakten Schleimhäute für das Tuberkelvirus. Dobroklonski konnte bei Verfütterung von Tuberkelbacillenkulturen an Meerschweinchen schon nach 15 Tagen Tuberkulose der Mesenterialdrüsen trotz unverletzter Darmschleimhaut konstatiren und es gelang demselben Forscher durch Injektion von Bacillenkulturen in die Vagina bei Meerschweinchen Tuberkulose der Uterusschleimhaut zu erzeugen. Alle cylinderepitheltragenden Schleimhäute seien für das Tuberkelgift durchlässig und desshalb auch die Verwendung tuberkulös inficirter Nahrungsmittel zu vermeiden. Die Milch tuberkulöser Kühe sei, da die tuberkulöse Erkrankung des Euters niemals mit Sicherheit ausgeschlossen werden könne, durchaus zu verbieten. Das Fleisch tuberkulöser Thiere sei nicht in dem Maße gefährlich, wie von manchen Seiten auf Grund der Untersuchungen von Toussaint angenommen wurde. Unter den Experimenten des Redners mit dem Fleischsaft von 21 perlsüchtigen Kühen habe nur eines ein positives Resultat ergeben; es sei jedoch von 4 mit demselben Fleischsaft geimpften Meerschweinchen nur eines an Tuberkulose gestorben. 12 junge Katzen, deren jede 500 g desselben Fleisches gefressen hatte, blieben gesund. Cornil schließt daraus, dass das Fleisch tuberkulöser Thiere zwar unter gewissen Umständen gefährlich sein könne, aber nur in Ausnahmefällen und immer nur in geringem Grade.

Arloing schlägt vor, das Fleisch tuberkulöser Thiere völlig zu verbieten, so lange kein Mittel gefunden worden sei, um dasselbe unschädlich zu machen. Nach seinen Experimenten müsse er annehmen, dass unter 20 perlsüchtigen Thieren 4 ein infektiöses Fleisch lieferten. Baillet will das Verbot auf das Fleisch hochgradig perlsüchtiger, abgemagerter Thiere beschränken, von fetten Thieren aber nur die erkrankten Organe mit ihren Lymphdrüsen und den benachbarten Fleischtheilen beseitigen. Bang (Kopenhagen) hat unter 20 perlsüchtigen Kühen, deren Euter gesund waren, bei zweien die Milch infektiös gefunden. Die Bacillen bleiben in der Milch und in den verschiedenen Milchprodukten entwicklungsfähig; Erwärmen bis 60° tödtet dieselben nicht, auch das Erhitzen auf 80° nicht sicher, nur das Kochen vernichtet sie definitiv. Nach längerer Debatte, welche nichts wesentlich Neues brachte, wurde von der Majorität des Kongresses eine Resolution angenommen: dass die Beschlagnahme und Vernichtung des gesammten Fleisches tuberkulöser Thiere, ohne Rücksicht auf den Grad der Erkrankung mit allen Mitteln — darunter auch Entschädigung der Interessenten — zu erstreben sei.

Unter den übrigen dem Kongress vorgelegten Mittheilungen sind von Interesse: ein Vortrag von Lannelongue, Tuberculose hépatique et périhépatique. In 3 Fällen, bei einem 13jährigen Knaben, einem 2- und einem 4jährigen Mädchen, fand L. als Ursache von subphrenischen Abscessen käsig-eitrige Herde in der Leber, die nach seiner Angabe tuberkulöser Natur waren. — Chantemesse und Widal haben nachgewiesen, dass Tuberkelbacillen im Flusswasser, je nach der Temperatur, 50—70 Tage lebendig bleiben. Impfungen mit solchem Wasser auf Meerschweinchen (nach 15 Tagen) blieben erfolglos; die Bacillen scheinen also im Wasser ihre Virulenz zu verlieren. Ähnliche Beobachtungen theilen Arloing und Cadéac mit. — Babes berichtet über interessante Untersuchungen bezüglich der neben dem Tuberkelbacillus in tuberkulösen Herden vorkommenden Bakterien. In tuberkulösen Lymphdrüsen von Kindern fanden sich »Streptococcus aureus und albus« (soll wohl heißen Staphylococcus? Ref.) und Streptococcus pyogenes. Bei tuberkulöser Pneumonie, Pleuritis, Peritonitis, Meningitis konnte der Micrococcus lanceolatus capsulatus nachgewiesen werden. Zwei Fälle von tuberkulöser Pyelitis waren mit Gonorrhoe kombinirt; lokale Knochenherde enthalten den Streptococcus pyogenes. Tuberkulöse Herde bilden die Eingangspforte für andere Bakterien, welche den Zerfall dieser Herde beschleunigen und zu septischen Allgemeininfektionen führen können. — Hanot spricht über die tuberkulöse Lebercirrhose, welche, im Gegensatz gegen die häufige Miliartuberkulose der Leber

durch das Auftreten jungen Granulationsgewebes ohne deutliche Knötchen in den Interstitien der Acini charakterisirt ist. Bei Fällen von tuberkulöser Peritonitis mit Ascites, ist der letztere oft durch die Lebercirrhose bedingt. Redner hält die Cirrhose für das Produkt eines löslichen, von den Tuberkelbacillen gebildeten Giftes. — Arloing hebt hervor, dass die Kaninchen und Meerschweinchen für das Tuberkelvirus eine verschiedene Empfänglichkeit besitzen. Kaninchen sind resistenter, namentlich gegen die menschliche Tuberkulose, während die Perlsucht leicht auf dieselben übertragbar ist. — Straus und Wurtz setzten Reinkulturen von sporentragenden Tuberkelbacillen der Einwirkung des Magensaftes eines jungen Hundes (aus Magenfistel gewonnen) aus und konnten konstatiren, dass die Infektionsfähigkeit erst nach 6stündiger Verdauung erloschen war. Da bei der Aufnahme von Tuberkelbacillen mit den Speisen der Magensaft durch diese letzteren verdünnt wird, und da ferner die Speisen fast nie 6 Stunden lang im Magen verweilen, kann die Magenverdauung gegen eine tuberkulöse Infektion vom Darm aus keinen Schutz gewähren. Dieselben beiden Redner wenden sich gegen die Annahme, dass Hühner (bei welchen die Tuberkulose vorzüglich den Darm und die Unterleibsorgane befällt) besonders disponirt seien zur Infektion durch tuberkelbacillenhaltiges Futter. 7 Hennen und 1 Hahn, welche 1 Jahr lang täglich reichliche Mengen tuberkulösen Sputums und zerkleinerte Stückchen tuberkulöser menschlicher Lungen mit dem Futter aufgenommen hatten, blieben völlig gesund. Es muss also noch eine besondere, zur Zeit unbekannte Noxe mitwirken, um die Infektion dieser Thiere vom Darm aus zu ermöglichen. **F. Neelsen** (Dresden.)

---

11. Fifty-Sixth Annual Meeting of the British Medical Association held in Glasgow, 7.—10, August 1888.

(Brit. med. journ. 1888. August 11, September 29.)

Aus den Verhandlungen der British Medical Association auf der Versammlung zu Glasgow berichten wir die wichtigeren Vorträge, welche in das Gebiet der inneren Medicin fallen oder dasselbe berühren. Wir beginnen mit den allgemeinen Sitzungen.

In seiner Rede On the physician as naturalist betont der Präsident der Versammlung William T. Gairdner die Nothwendigkeit einer mehr naturwissenschaftlichen Vorbildung der Medicin Studirenden. Da G. vorzugsweise engliche Verhältnisse bespricht, können wir hier auf seine interessanten Ausführungen nicht näher eingehen.

Clifford Allbutt's Adress in Medicine, On the classification of diseases by means of comparative nosology eignet sich nicht für ein Referat, verdient aber im Original nachgelesen zu werden.

Dagegen bedarf William Macewen's Adress, On the surgery of the brain and spinal cord, einer eingehenden Besprechung.

Zwei Umstände waren es, die die Ausbildung einer Hirnchirurgie erst in der neuesten Zeit ermöglichten: Die Einführung der antiseptischen Wundbehandlung und die Fortschritte der Physiologie, welche uns Hirnläsionen genau zu lokalisiren gestatten. Nachdem M. häufig die Erfahrung gemacht hatte, dass es mittels Lister's Methode gelang, schwere Schädel- und Hirnverletzungen zur reaktionslosen Heilung zu bringen, wagte er als der Erste in geeigneten Fällen operative Eingriffe in das Gehirn. Von 1876 an bis zur Gegenwart hat er, abgesehen von Fällen mit Schädelfraktur, 21mal trepanirt, um Hirnerkrankungen durch Operation zu heilen. Von diesen 21 Pat. sind nur 3 gestorben. Von den 18, welche die Operation überstanden, leben noch 16 und 2 sind inzwischen an anderen Krankheiten gestorben. Seine interessante und lehrreiche Kasuistik, welche seither nur zum geringsten Theil veröffentlicht ist, theilt M. in seinem Vortrage ausführlich mit.

1) Traumatischer Abscess in der Broca'schen Region. Die Diagnose wurde aus folgenden Symptomen gemacht: Eine Konvulsion mit Verlust des Bewusstseins begann auf der rechten Seite und ging dann auf den ganzen Körper

über. Nachdem sie aufgehört hatte, blieb noch 2 Stunden lang absolute Hemiplegie und Aphasie zurück. M. vermuthete, da die Aphasie vorübergehend war, dass die Broca'sche Region nicht zerstört, sondern nur durch entzündliche Reaktion in der Umgebung des Abscesses angegriffen war und schlug vor, über dem vermutheten Sitz zu trepaniren und den Eiterherd aufzusuchen. Die Operation wurde intra vitam verweigert, aber nach dem Tode des Pat. vor der Sektion ausgeführt, wobei der taubeneigroße Abscess sogleich erreicht und entleert wurde. Er saß in der weißen Substanz an der Basis der 2. und 3. Stirnwindung. Hätte man sich durch die außen an Haut und Knochen vorhandene Narbe (ursächliches Trauma) bei der Wahl der Operationsstelle leiten lassen, so hätte man den Abscess nicht erreicht.

2) Traumatische Läsion der motorischen Region. Ein Knabe, der auf den Kopf gefallen war, zeigte keine erhebliche äußere Verletzung, nur etwas Benommenheit. Am 6. Tage traten Konvulsionen auf, die in der linken Gesichtshälfte begannen, dann auf den linken Arm und schließlich auf das linke Bein übergingen und Paresen, aber keine Störungen der Sensibilität zurückließen. Am nächsten Tage wurden die Konvulsionen, die die einzelnen Gebiete in derselben Reihenfolge befielen, schließlich allgemein und das Bewusstsein schwand dabei. M. vermuthete eine Irritation der Rinde durch abgesprengte Lam. vitrea im unteren Theil der Centralwindungen. Nach Entblößung des Knochens entdeckte man eine Fissur, deren hinteres Ende auf die zur Trepanation gewählte Stelle fiel. Zwischen Knochen und Dura fand man kein Blut, wohl aber wurden aus dem Subduralraum 2 Unzen Blut entleert. Der Verlauf war fieberlos, die Anfälle blieben aus und die Lähmung des linken Armes schwand. Der Operirte lebt jetzt (nach 9 Jahren) noch.

3) Entfernung eines Tumors der Dura mater, welcher auf den linken Stirnlappen drückte. Der Fall ist bereits 1879 veröffentlicht worden. Die Pat. starb 8 Jahre nach der Operation an Morbus Brightii.

4) Abscess, den ganzen linken Schläfenlappen einnehmend, mit akuter Encephalitis der benachbarten Theile der 2. und 3. Stirn- und der Centralwindungen. Der Abscess wurde operativ entleert, nachdem er schon in den Ventrikel durchgebrochen war. Tod an Erschöpfung. Die Symptome waren Aphasie, Lähmung des linken Oculomotorius, des rechten Armes und der rechten Gesichtshälfte gewesen. (Offenbar handelte es sich hier, wie auch bei Fall 12, um einen otitischen Hirnabscess. In der Sektion für Otiatrie giebt wenigstens Barr an, dass unter den von M. operirten Fällen solche mit otitischem Hirnabscess gewesen sind. Da die Existenz einer Ohreiterung einer der wichtigsten Anhaltspunkte für die Diagnose der Abscesse des Schläfenlappens ist, so fällt es auf, dass M. diesen Umstand nicht erwähnt. Ref.)

5) Traumatische intrakranielle Blutung über der Basis der Centralwindungen, diagnosticirt aus den motorischen Symptomen.

6) Entfernung eines Gumma aus dem Lobulus paracentralis (cf. Glasgow med. journ. 1884).

7) Monoplegia brachialis in Folge von Blutextravasation in der weißen Substanz unter dem Armcentrum. Vollkommene Heilung.

8) Jackson'sche Epilepsie in Folge einer Herdläsion im Centrum facio-linguale. Ein 22jähriger Mann, welcher 8 Jahre vorher eine Kopfverletzung mit nachfolgender Schwäche im rechten Arm erlitten hatte, bekam epileptiforme Konvulsionen, welche auf die Zunge, das Gebiet des rechten Facialis und das rechte Platysma beschränkt waren, mit Erhaltung des Bewusstseins und nachfolgender Lähmung der ergriffenen Muskeln. M. diagnosticirte eine Herdläsion an der Basis der vorderen Centralwindung und fand daselbst eine Cyste mit Encephalitis in der nächsten Umgebung. Nach Entfernung der Cyste blieben die Anfälle aus, die Facialislähmung verschwand und die Kräfte des rechten Armes nahmen zu. Während der Ausschälung der Cyste hatte der Pat. einen Krampfanfall, der genau so verlief wie seine früheren.

9) Tuberkel im oberen Theil der hinteren Centralwindung. Ein

7jähriges Mädchen litt an epileptiformen Anfällen, denen ein sehr heftiger Schmerz in der rechten großen Zehe voranging, worauf tonischer Krampf dieser Zehe eintrat. Bisweilen endete hiermit der Anfall. Häufiger aber folgten darauf klonische Krämpfe im rechten Fuß und Bein. Manchmal wurden dann noch die Rumpfmuskeln der rechten Seite, der rechte Arm und die rechte Gesichtshälfte ergriffen. Selten kam es auch zu Zuckungen auf der linken Seite, wobei dann die Kranke stets das Bewusstsein verlor. Die ergriffenen Muskeln zeigten Lähmungserscheinungen. Die Sensibilität der Haut blieb erhalten.

Die große Zahl der Anfälle, die Parese der befallenen Muskeln, die Erhaltung der Sensibilität und das beschränkte Gebiet deuteten auf eine Rindenläsion. Der Beginn in der großen Zehe deutete auf den oberen Theil der Centralwindungen und die Anamnese ließ einen Tuberkel vermuthen. Nach Bloßlegung des Hirn's fand man einen haselnussgroßen Tuberkel im oberen Theil der hinteren Centralwindung. Bei der Exstirpation desselben trat Zittern in den rechten Extremitäten auf, welches nach 4 Wochen wieder verschwand. Bis jetzt (über 1 Jahr) ist kein neuer Anfall aufgetreten.

10) Cyste im oberen Theil der beiden Centralwindungen. Ein 3jähriger Knabe litt in Folge einer vor 18 Monaten erlittenen Verletzung an einer brachiocruralen Monoplegie mit nachfolgender Starre. Man fand bei der Operation eine subdurale Cyste, die auf die Centralwindungen drückte, und ein Knochenstückchen, das in das Gehirn eingedrungen war. Lähmung und Kontrakturen wichen nach der Operation fast vollständig.

11) Wortblindheit und psychische Störung in Folge einer Knochenimpression am Gyrus angularis. Nach einer 1 Jahr zuvor erlittenen Kopfverletzung zeigte der bis dahin geistig vollkommen normale Kranke schwere Melancholie und heftige Mordgelüste, die mit Anfällen von diffusen Kopfschmerzen abwechselten. Unmittelbar nach der Kopfverletzung hatte der Kranke etwa 14 Tage lang an einer sehr deutlich ausgesprochenen isolirten Wortblindheit gelitten. Bei der Trepanation in der Gegend des Gyrus angularis fand man ein Stück losgelöste Tabula vitrea, die in den Gyrus eingedrungen war. Nach der Operation hörten die Mordgelüste auf.

12) Abscess im Schläfenlappen. Der Kranke hatte linksseitige Ptosis, Mydriasis, Parese aller Augenmuskeln mit Ausnahme des Rectus externus, rechtsseitige Gesichts- und Armlähmung. Die Hautempfindung war ungestört. Wollte man diese Veränderungen auf eine einzige Läsion zurückführen, so musste sie sehr ausgedehnt sein, um den Oculomotorius in seinem Verlaufe, so wie den unteren Theil der Centralwindungen zu beeinträchtigen. Hätte es sich um eine ausgedehnte Zerstörung der motorischen Region gehandelt, so würde wohl auch die untere Extremität gelähmt gewesen sein. Ein Sitz der Erkrankung im Hirnschenkel wurde ausgeschlossen, weil er zu ausgedehnteren Folgen geführt haben würde. Aus demselben Grunde hielt man auch die Capsula interna für frei und nahm per exclusionem an, dass die Läsion im Schläfenlappen sitzen müsse. In der That konnte man aus demselben 3 Unzen Eiter entleeren, worauf alle Symptome schwanden. (Vgl. die Bemerk. d. Ref. zu Fall 4.)

Auf Grund dieser Erfahrungen hält M. vor Allem die motorischen Symptome für sehr werthvolle Führer in der Lokalisation der Rindenaffektionen. Freilich bedarf jeder Fall eines eingehenden Studiums mit Ausnützung aller diagnostischen Hilfsmittel und oft kommt man nicht über eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose hinaus.

Die Entfernung größerer Theile der motorischen Region widerräth M., da ein solcher Eingriff, abgesehen von der darauf folgenden Lähmung, zu Kontrakturen führt und auch das ganze Gehirn durch Verziehung benachbarter Gebiete und Fixirung an der Narbe beeinträchtigt. Es ist demnach nicht jeder Fall von Rindenepilepsie zu operiren und man kann genöthigt sein, die begonnene Operation wegen der Ausdehnung der Läsion unvollendet zu lassen. Anders ist es bei dem Hirnabscess, der entleert werden muss, sobald man seinen Sitz diagnosticiren kann.

Kürzer berichtet M. über die Fälle von Paraplegie in Folge von Kompression des Rückenmarks, welche er durch Entfernung von komprimirenden bindegewebigen Neubildungen oder Knochentheilen geheilt hat. Von den 6 mitgetheilten Fällen, von welchen 4 geheilt wurden, möge der erste als Beispiel dienen.

Ein 9jähriger Knabe litt seit 3 Jahren an einer winkligen Knickung der Wirbelsäule zwischen dem 5. und 7. Rückenwirbel, welche der Behandlung mit Extension und Korsett nicht gewichen war. Seit 18 Monaten bestand vollständige sensorische und motorische Paraplegie mit unwillkürlichem Harn- und Stuhlabgang. Nach Abhebung der Bögen des 5., 6. und 7. Brustwirbels entfernte M. eine bindegewebige Neubildung, welche das Rückenmark komprimirt hatte. Nach ihrer Entfernung kehrte die Pulsation des Rückenmarks sofort wieder. Die Symptome schwanden sehr rasch und jetzt (nach 5 Jahren) macht der Knabe weite Märsche und spielt Fußball. —

Die Sitzungen der Sektion für innere Medicin eröffnete McCall Anderson mit einem Vortrage: The diagnosis and treatment of syphilitic affections of the nervous system.

Syphilitische Erkrankungen des Nervensystems sind häufig und folgen nicht selten auf »leichte« Primäraffektionen, weil diese oft nicht gründlich behandelt werden.

Die Gründe, welche dazu führen, eine Erkrankung des Nervensystems als syphilitisch anzusehen, bespricht A. im Folgenden ausführlich und erläutert sie durch Beispiele. Es sind diese:

1) Der Nachweis, dass eine Infektion stattgefunden hat, ist von großer Bedeutung. Es können zwar Syphilitische an nicht syphilitischen Affektionen des Nervensystems erkranken, jedoch ist das sehr selten. Gelingt der Nachweis der Infektion nicht, so darf man noch nicht ohne Weiteres schließen, dass keine Infektion stattgefunden habe. Auch ist zu berücksichtigen, dass syphilitische Erkrankungen des Nervensystems bei hereditärer Syphilis vorkommen.

2) Das Auffinden von gleichzeitigen anderen Manifestationen der Syphilis kann nur selten für die Diagnose verwerthet werden, da die Nervenerkrankungen meistens erst in späteren Stadien der Syphilis auftreten, wo andere Manifestationen nicht so häufig sind. Im sekundären Stadium treten Nervenerkrankungen sehr selten auf.

3) Die Entdeckung von Spuren überstandener syphilitischer Manifestationen ist sehr werthvoll für die Diagnose. Im einem Falle von Lähmung beider Beine mit Anästhesie, Incontinenz des Harns und Stuhls und Decubitus führte die Entdeckung einer thalergroßen, im Centrum weißen und am Rand stark pigmentirten Narbe, so wie die schmutzig erdfahle Hautfarbe des Kranken zur Vermuthung, dass es sich um eine syphilitische Paraplegie handelte. Die rasche Heilung durch eine Schmierkur bestätigte die Vermuthung.

4) Das gegenwärtige oder frühere Auftreten von Schmerzen in den Gelenken, in Knochen oder im Kopf, welche Nachts exacerbiren, deutet fast stets auf Syphilis. Doch kommt es auch vor, dass syphilitische Schmerzen zu anderen Zeiten am stärksten sind.

5) Syphilitische haben häufig eine schmutzige, erdfahle Hautfarbe (s. o. 3), welche allein schon bei dem Kundigen den Verdacht auf Syphilis weckt, besonders wenn sich ermitteln lässt, dass der Kranke früher eine normale Hautfarbe gehabt hat. (Aufmerksam gemacht durch diese Angabe A.'s, suchte Ref. bei einer Dame mit einer auffallend bräunlichen Hautfarbe nach Zeichen von Syphilis und entdeckte sogleich eine große Perforation der Nasenscheidewand.)

6) Alter und Geschlecht der Kranken helfen häufig zur Diagnose. Am bekanntesten ist es, dass eine Hemiplegie vor dem 40. Jahre, wenn sich nicht andere Ursachen derselben nachweisen lassen, syphilitisch zu sein pflegt. Epileptische Erscheinungen in Folge von Syphilis findet man fast nie vor dem 20. Lebensjahre und meistens noch viel später, während die genuine Epilepsie sich fast ausnahmslos vor dem 20. Jahre einstellt. Bei Männern finden sich syphilitische Erkran-

kungen des Nervensystems 5mal so häufig als bei Frauen, wohl nur in Folge der größeren Häufigkeit der Syphilis bei Männern.

7) Dass Hirn- und Rückenmarkssyphilis bei Gelehrten häufiger vorkomme, als bei anderen Berufsklassen, scheint nicht richtig zu sein.

8) Syphilitische Nervenerkrankungen sind häufig multipel. Findet man zwei oder mehr von einander getrennte Nervenerkrankungen, z. B. Paraplegie und Lähmung eines Hirnnerven, so muss man an Syphilis denken.

9) Ändern sich die Symptome einer Hirnerkrankung häufig ohne nachweisbaren Grund, so spricht das für Syphilis.

10) Man kann einige bestimmte Krankheitsbilder der Hirnsyphilis unterscheiden, welche von Heubner beschrieben sind und von A. bestätigt werden.

11) Von Augenerkrankungen sprechen am meisten für Syphilis Lähmungen des Abducens und des Oculomotorius, besonders wenn der für den Rectus internus bestimmte Ast des letzteren Nerven allein gelähmt ist. Nucleäre Lähmung des Abducens ist besonders häufig syphilitischen Ursprungs.

12) Syphilis des Centralnervensystems verläuft in der Regel ohne gleichzeitige syphilitische Affektionen anderer Organe. Unter 24 Fällen war kein einziger komplicirt.

13) Häufig wird die Diagnose durch den Erfolg einer antisyphilitischen Behandlung gestützt. A. macht darauf aufmerksam, dass, obwohl Hg sich für das primäre und Jodkali für die späteren Stadien besonders eigne, doch manche späte Manifestationen auf Jodkali nicht heilen und durch Hg geheilt werden. Von den Anwendungsweisen des Hg giebt A. der Schmierkur den Vorzug. —

Th. Williams sprach über den Werth von Inhalationen bei der Behandlung von Lungenkrankheiten nnd kam auf Grund klinischer und experimenteller Untersuchungen zu folgenden Sätzen:

1) Ein Erfolg der Inhalationen kann nur bei solchen geeigneten Medikamenten erwartet werden, die leicht in Gas oder Dampf übergeführt werden können.

2) Stoffe, welche bei gewöhnlicher Temperatur flüchtig sind, werden durch die Lungen leichter in die Blutbahn aufgenommen als solche, die erst durch Erhitzung in Gase übergeführt werden müssen.

3) Flüssige oder gelöste Medikamente, welche durch Wasserdampf oder durch feine Zertheilung der Lösung mittels des Spray in die Lungen eingeführt werden, gelangen von da gar nicht oder nur in kleinen Quantitäten in die Blutbahn, während dieselben Heilmittel, wie ihr rascher Übergang in den Urin zeigt, vom Digestionstractus aus rapid resorbirt werden.

4) Medikamentöse Inhalationen sind nützlicher bei Erkrankungen der oberen Luftwege und der größereren Bronchien, als bei denen der Alveolen und des Lungengewebes.

5) Bei Lungenerkrankungen vermindern antiseptische Respiratoren Husten und Auswurf, haben aber keine Heilwirkung auf die Erkrankung selbst.

(Fortsetzung folgt.)

O. Koerner (Frankfurt a/M.).

Kasuistische Mittheilungen.

12. Aug. Wolff. Über subkutane Injektionen von Antipyrin.

(Therapeutische Monatshefte 1888. Juni.)

W. hat das Antipyrin bei einer Anzahl von schmerzhaften Leiden subkutan in Dosen von 0,5—0,25 mit sehr günstigem Erfolge angewendet und schreibt demselben nicht bloß eine schmerzlindernde Lokalwirkung zu, die der des Morphiums mindestens gleichkommt, sondern auch einen direkten Heilerfolg. Er empfiehlt die subkutane Anwendung des Antipyrins hauptsächlich gegen Muskelrheumatismus, gegen die Schmerzen der Phthisiker, gegen Neuralgien oberflächlich gelegener Nerven, bei athmatischen Anfällen und bei schmerzhaften Zuständen, bei denen Morphium aus irgend einem Grunde kontraindicirt ist. **Markwald** (Gießen).

13. G. Jacontini. Contributo alla patogenesi del morbo di Addison.
(Giorn. internaz. delle scienze med. 1887. Fasc. 11.)

Bei einem Falle von Saturnismus, der sich durch Bleisaum und Kolik auszeichnete, fällt eine starke Pigmentation der Haut auf. Die Autopsie weist neben käsig-tuberkulösen Tumoren an Stelle der Nebennieren noch Caries der zwei letzten Lendenwirbel und links Psoasabscess nach, was zudem die intra vitam beobachtete Kontraktur des linken Beines erklärt. Im Übrigen ist die Arbeit eine geschickte, etwas breite Kompilation des anatomisch und experimentell Bekannnten mit Erörterung der verschiedenen Theorien und vorwiegender Berücksichtigung der deutschen Litteratur. **P. Ernst** (Heidelberg).

14. Grödel. Herzaffektionen bei Tabes.
(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 20.)

Auf Grund sorgfältiger Beobachtung des reichlichen Nauheimer Materials bestreitet G. das häufige Zusammentreffen von Herzfehlern, speciell Insufficienz der Aorta, mit Tabes dorsalis, wie dies von Berger und Rosenbach im Jahre 1879 angedeutet, von Anjel im folgenden Jahre strikter ausgesprochen wurde.

Abgesehen von den in den 70er Jahren von ihm beobachteten Fällen hat G. 108 Tabetiker in Behandlung gehabt und bei ihnen genau auf das Verhalten des Herzens geachtet. Es litten im Ganzen nur 4 an Klappenfehlern (2 an Insufficienz der Aorta, wahrscheinlich auf Lues zurückzuführen; 1 an Insufficienz der Mitralis nach akutem Gelenkrheumatismus; 1 an Insufficienz und Stenose der Mitralis ohne nachweisbaren Grund).

Weit häufiger hat er bei Tabetikern eine mit Erhöhung der Frequenz einhergehende Schwäche der Herzaktion beobachtet, doch findet sich dies auch bei allerlei chronischen Krankheiten.

Als direkt im Zusammenhang mit der Tabes stehend, spricht er auf Grund eigener Beobachtungen die von Leyden zuerst bei Tabes beobachteten eigenthümlichen Anfälle von Angina pectoris an. G. glaubt, dass es sich um »eine nicht ganz reguläre Form des Gürtelgefühls« handelt. **Alt** (Halle a/S.).

15. Grimme. Zur Kasuistik und Häufigkeit des Carcinoma laryngis.
Inaug.-Diss., München, 1888.

Verf. beschreibt die im pathologischen Institut zu München in den Jahren 1854—1887 zur Obduktion gelangten Fälle von Kehlkopfcarcinom, welche 7 primäre, 7 sekundäre Kehlkopfkrebse und einen zweifelhaften Fall betreffen. Diese vertheilen sich auf 13517 Sektionen, d. h. also 0,11%; die primären allein betragen 0,04% = 1 Fall auf 1931 Sektionen. Der Epithelzellenkrebs ist der am häufigsten vorkommende. Von den sekundären Carcinomen gingen 2 vom Ösophagus, 2 von der Glandula thyreoidea und 2 von den Weichtheilen des Halses und Gesichtes aus. Das männliche Geschlecht war bei Weitem häufiger befallen als das weibliche; die meisten Pat. standen im Alter von 40—49 und 60—69 Jahren. Die Eintheilung der Kehlkopfkrebse ist nach G. folgende:

1) Entweder geht der Krebs direkt vom Larynxparenchym aus — primäres Carcinom des Kehlkopfs — oder

2) es geht der Krebs von der Nachbarschaft aus und der ulcerative Process schreitet auf den Larynx fort — übergreifender oder Propagationskrebs des Kehlkopfes —, oder endlich

3) eigentlicher Sekundärkrebs des Kehlkopfes (sehr selten; von entfernten Organen durch Metastasen im Larynx bewirkt).

Als bemerkenswerth hebt Verf. noch die Thatsache hervor, dass beim Kehlkopfcarcinom die Krebskachexie nicht sehr in den Vordergrund tritt, sondern die Pat. relativ leidlich wohlgenährt bleiben. **G. Meyer** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 50. **Sonnabend, den 15. December.** **1888.**

1. **A. Stefani** e **E. Cavazzani.** Quale azione spieghi l'anemia sulle fibre nervose.

(Rivista Veneta di scienze med. 1888.)

Im Anschluss an die Beobachtungen von Bernstein, Wedenskii und Bowditch, welche gelehrt hatten, dass der Nerv durch Reizungen geradezu unerschöpfbar ist, haben S. und C. die Frage behandelt, welchen Einfluss die vollständige Aufhebung des Blutzuflusses zum Nerven auf seine Reizbarkeit ausübt. Bei Kaninchen wurden die Nerven des Plex. brachialis isolirt, die übrigen Weichtheile des Vorderbeines, so wie die Arteria axillaris hoch oben unterbunden. Nachdem so vollständige Anämie der Extremität erzeugt worden war, wurde von Zeit zu Zeit die Reizbarkeit der Muskeln, so wie die Erregbarkeit der sensiblen Nerven unterhalb der Ligaturstelle untersucht. Die letztere wurde nach den Schmerzensäußerungen, dem Einfluss elektrischer Reizung auf Pupille, Athmung und Blutdruck beurtheilt. Es zeigte sich, dass, während die

Muskeln schon nach 1—2 Stunden ihre Erregbarkeit völlig eingebüßt haben, die der (centripetalen) Nerven noch 5—10 Stunden nach völliger Anämisirung bestehen kann. Die Verff. glauben den durch diese Versuche begründeten Schluss auf die große Resistenz der Nerven gegen die Absperrung des Blutstromes auch auf die motorischen Nerven ausdehnen zu dürfen und sie sind der Ansicht, dass das bei Anstellung des Stenson'schen Versuches beobachtete frühzeitige Schwinden der indirekten Reizbarkeit der Muskeln auf eine Schädigung nicht der Nervenfasern, sondern der Endorgane derselben zurückgeführt werden müsse. **Langendorff** (Königsberg i/Pr.).

---

2. **E. Bloch** (Freiburg). Untersuchungen zur Physiologie der Nasenathmung.

(Zeitschrift für Ohrenheilkunde Bd. XVIII und Separat-Abdr. Mit 11 Abbildg.) Wiesbaden, **J. F. Bergmann,** 1888.

Angeregt besonders durch die Untersuchungen Aschenbrandt's (Über die Bedeutung der Nase für die Athmung, Würzburg 1886) und durch gewisse Bedenken, zu welchen einzelne Resultate Anlass geben, unternahm Verf. in dem Laboratorium des Herrn Prof. Kries eine neue denselben Gegenstand betreffende Versuchsreihe. Indem wir bezüglich der Details und der angewendeten Apparate auf das Original verweisen, möchten wir nur einige wesentliche Schlussfolgerungen, welche von allgemeinerem Interesse sind, hervorheben. Hiernach wird die Inspirationsluft in der Nase erheblich wärmer und die Erwärmung ist um so größer, je niedriger die Temperatur der Außenluft ist; die Exspirationsluft ist um 1,5—2° wärmer, wenn wir durch die Nase athmen. Die Erwärmung der Inspirationsluft in der Mundhöhle ist gegenüber jener in der Nase eine geringfügige. Die Nasenschleimhaut hält zum größten Theile staubartige Verunreinigungen der Inspirationsluft zurück, ist aber nicht im Stande, die Luft vollkommen staubfrei in die tieferen Athmungswege zu entsenden; namentlich spielen hier Gewicht, Größe, hygroskopisches Verhalten der Staubkörperchen eine Rolle. Jeder stärkere mechanische, chemische, thermische Reiz, welcher die Nasenschleimhaut mit dem Inspirationsluftstrom trifft, erzeugt sofortigen Athmungsstillstand und an diese Pause schließt sich eine Inspiration an. Es ist wahrscheinlich, dass schwächere Reize die Inspiration bloß verlangsamen, und möglich, dass sehr intensive primär eine Exspirationsbewegung auslösen. Auffallenderweise geschieht unter den litterarischen Angaben der Arbeit von Kayser, Die Bedeutung der Nase und der ersten Athmungsbewegungen für die Respiration, Archiv für die ges. Physiologie Bd. XLI p. 127, cf. Centralblatt 1888 No. 13 p. 237 gar keine Erwähnung. **B. Baginsky** (Berlin).

---

3. **Ladislaus v. Udránszky.** Über Furfurolreaktionen.

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XII. Hft. 4 u. 5.)

Kohlehydrate geben beim Erwärmen mit koncentrirter Schwefelsäure Furfurol und dieses bildet mit einer großen Reihe von Körpern gefärbte Verbindungen, theils Niederschläge, theils Lösungen, von denen einige durch charakteristische Absorptionsstreifen ausgezeichnet sind. Auf der Bildung einer solchen Verbindung beruht, wie Mylius fand, die Pettenkofer'sche Gallensäurereaktion, d. h. die Rothfärbungen, welche man erhält, wenn man Cholsäure mit Rohrzucker und koncentrirter Schwefelsäure vorsichtig erwärmt.

Nach U. ist es bei der Prüfung auf Gallensäuren zweckmäßiger statt Rohrzucker 0,1 %iges Furfurolwasser zu nehmen. Die geringste Menge Cholsäure, welche in 1 ccm reinem Weingeist gelöst, mit einem Tropfen eines 0,1 %igen Furfurolwassers und 1 ccm koncentr. Schwefelsäure nachgewiesen werden kann, schwankt zwischen 0,000033 und 0,00005 g. Die rothe Lösung zeigt einen Absorptionsstreifen an der Linie F, einen anderen zwischen D und E, näher E. Vorübergehend, besonders in koncentrirten Lösungen, einen Streifen zwischen C und D.

Zur Aufsuchung von Gallensäuren im Harn verwendet man direkt einen Tropfen desselben; gelingt die Reaktion nicht mit Sicherheit, so muss die Isolirung der Gallensäuren versucht werden. Im normalen Harn sind keine Gallensäuren vorhanden.

Das Furfurol, welches sich beim Erhitzen der Kohlehydrate mit koncentrirter Schwefelsäure entwickelt, kann man nach H. Schiff noch in folgender Weise erkennen: Man bringt in die Mündung des Reagensglases, in welchem die betreffende Substanz mit koncentrirter H_2SO_4 erwärmt wurde, einen Streifen Filtrirpapier, welches in eine etwas Alkohol haltende Mischung gleicher Volumina Eisessig und Xylidinacetat getaucht und dann getrocknet worden war. Das Reagenspapier wird von den entweichenden Dämpfen durch Bildung von Furoxylidin [$C_4H_3OCH(C_8H_8NH_2)_2$] prachtvoll roth gefärbt.

Nach dieser Methode untersucht gab jeder physiologische Harn Furfurolreaktion.

Molisch's Reaktionen, d. h. die Färbungen, welche man in Harnen nach Zusatz von α-Naphthol oder Thymol beobachtet, sind ebenfalls Furfurolreaktionen. Sie sind also zum Nachweis von Traubenzucker nicht geeignet, sie beweisen nur die Anwesenheit von Kohlehydraten überhaupt. (Ref. beobachtete bei Zusatz von koncentrirter Schwefelsäure zu stark verdünntem »Karbolurin« eine violettblaue Färbung, welche wohl ebenfalls auf eine Verbindung des erzeugten Furfurols mit dem gleichzeitig vorhandenen Phenol resp. Phenolderivaten zu beziehen ist.)

Mittels der Furfurolreaktionen kann man ermitteln, ob ein Harn mehr als 0,5 % Zucker oder eine dem entsprechende Menge von Kohlehydraten enthält. Man verfährt in folgender Weise:

a) bei der Schiff'schen Furfurolreaktion:

Man verdünnt den zu untersuchenden Harn mit Wasser auf das Vierfache seines Volumens. Es wird dann ein Tropfen des verdünnten Harns mit etwa 1 ccm koncentrirter Schwefelsäure im Reagensrohr erhitzt und in die Mündung dieses ein mit Xylidinacetat getränkter Papierstreifen eingeschoben. Erzeugen die ausströmenden Dämpfe eine kräftige Röthung des Reagenspapiers, so ist der Harn bezüglich seines Gehaltes an Kohlehydraten pathologisch, d. h. er ist im Stande, eben so viel Furfurol zu liefern, wie eine Traubenzuckerlösung, welche wenigstens 0,5%ig ist. Bleibt die Röthung des Papiers aus, so ist der Harn bezüglich seines Gehaltes an Kohlehydraten normal.

b) Bei der α-Naphtholreaktion:

Man verdünnt den zu untersuchenden Harn mit Wasser auf das 10fache seines Volumens. Es wird dann ein Tropfen des verdünnten Harns im Reagensrohr mit 2 Tropfen einer 15%igen alkoholischen Lösung von α-Naphthol versetzt. Man lässt nun etwa $1/_2$ ccm koncentrirte Schwefelsäure vorsichtig unter das Gemisch fließen. Tritt an der Berührungsfläche der Flüssigkeiten über einem grünen Saume ein violetter Farbenring in der Flüssigkeit ein, so ist der Harn bezüglich seines Gehaltes an Kohlehydraten pathologisch.

Furfurol bildet sich auch beim Erhitzen von reinen Eiweißkörpern mit koncentrirter Schwefelsäure. Dies zeigt zum ersten Mal auf chemischem Wege nahe Beziehungen zwischen Kohlehydraten und Eiweißkörpern an.

Reinster Leim giebt keine Furfurolreaktion. Die Färbung, welche Eiweißkörper beim Erhitzen mit Salzsäure, so wie bei der Adamkiewicz'schen Reaktion zeigen, beruht auf Furfurolbildung.

F. Röhmann (Breslau).

---

4. **G. Boccardi.** Su la permeabilità del glomerulo Malpighiano al bacillus anthracis. (Istituto fisiologico di Napoli [Prof. Albini] e laboratorio batteriologico [Prof. Cantani].)

(Riforma med. 1888. No. 131 u. 132.)

Untersuchungen, welche Verf. im Anschluss an die bekannten Experimente von Wyssokowitsch anstellte, führten zu einer Bestätigung der Angaben dieses Forschers und zu einigen weiteren Befunden, die in den folgenden Sätzen enthalten sind:

1) Der Bacillus anthracis erfüllt die Schlingen der Malpighi'schen Knäuel, ohne je in die Bowman'sche Kapsel zu gelangen, so lange der Glomerulus unverletzt ist.

2) Unterbindet man die Nierenarterie wenigstens 2 Stunden lang, so bilden sich in vielen Glomeruli Läsionen aus, die bis zur völligen Abblätterung des Epithels im Glomerulus gedeihen. Diese Läsionen führen zur Albuminurie ($1/_2$—$1\,1/_2$ ‰) aber nicht zum Austritt von Bacillen in die Bowman'schen Kapseln oder in die Harnkanälchen.

3) Wo immer aber eine Gefäßzerreißung an den Schlingen des Glomerulus statt hat, da geschieht ein Durchtritt von rothen Blutkörperchen und Bacillen.

4) Die Cylinder, welche im Anschluss an eine Nierenarterienunterbindung auftreten, enthalten nie Bacillen, wie peinlich man sie auch daraufhin untersucht.

5) Wenn im seltenen Ausnahmefalle ein Cylinder Bacillen beherbergt, so gelingt es auch stets extravasirte rothe Blutkörperchen zu finden.

6) Die Malpighi'schen Knäuel, welche 10 Tage nach Vornahme der Operation in beginnender Atrophie begriffen gefunden werden, enthalten immer wenige Bacillen. Diese fehlen stets in den Glomeruli, welche fortgeschrittene Atrophie zeigen.

7) Dauerte die Ligatur der Arterie länger als 2 Stunden (etwa 3 Stunden), so entstehen weit schwerere Veränderungen an den Glomerulis, so dass Zerreißungen und consecutive Blutungen sehr leicht sich hinzugesellen. Es gelang daher nie, durch allmähliche Verlängerung des Verschlusses einen Punkt zu erreichen, wo die Glomeruli zugleich für Eiweiß und die Milzbrandbacillen durchgängig wurden.

8) Die Albuminurie steht in keinem direkten Verhältnis zur Ausbreitung und Schwere der Epithelverletzungen.

9) Die Gefäßzerreißungen um die Tubuli uriniferi geben Gelegenheit zum Durchtritt der Bacillen, welche die Umgebung der Kanälchen einnehmen, aber, ohne eine Zerreißung der Harnkanälchenwandung, wie bei sehr starken Hämorrhagien, nie in das Lumen derselben gelangen.

10) Das Bindegewebe, welches sich in geringem Maße an den Stellen bildet, wo die Schrumpfung der Niere beginnt, weist häufig Bacillen auf. Diese findet man ausnahmslos in beträchtlicher Anzahl in der äußersten Lamelle der Nierenrinde für die Fälle, in welchen die Ablösung der Kapsel bei der Arterienunterbindung vorgenommen worden.

11) Unterbindet man die Nierenvenen für kurze Zeit (15 bis 20 Minuten), so entstehen gleichfalls Blutungen in die Malpighi'schen Knäuel und man findet jetzt stets leicht Bacillen innerhalb der Bowman'schen Kapsel und in den Harnkanälchen zugleich mit Blut.

12) Das neugebildete Bindegewebe kann besondere Modifikationen darbieten, die weder von Litten noch Jermont oder Grawitz beschrieben worden sind und deren ausführliche Mittheilung Verf. sich vorbehält. **G. Sticker** (Köln).

---

5. **De Toma** (Lesa). Sulla virulenza dello sputo tuberculare.

(Annali univ. di med. e chir. 1888. März. p. 161.)

Die in größerem Umfange angestellten exakten Versuche des Verf. über die Virulenz des tuberkulösen Sputum führten zu folgenden Resultaten:

1) Tuberkulöses Sputum, das unter Abschluss der Luft bei einer konstanten Temperatur von 20° C. gehalten wird, kann seine Virulenz bis zum 9. oder 10. Tag bewahren; der Tuberkelbacillus behält darin seine Lebensfähigkeit bis zum 14. oder 15. Tag.

2) Tuberkulöses Sputum, das in der freien Luft gelassen wird, behält, je nach der umgebenden Temperatur, während 2—8—9 Tage

seine Virulenz; der Tuberkelbacillus bleibt darin bis zum 6., 10. und 14. Tage lebensfähig.

3) Die accidentiell (aus dem Mund- oder Nasensekret) beigemischten Mikroorganismen stören in der Regel nicht die Wirkung der Impfung mit tuberkulösem Sputum, außer wenn sich große Mengen Speichel beigemischt finden, in welchem Falle sie dem langsamer sich entwickelnden Tuberkelbacillus zuvorkommen und ihrerseits eine Infektion setzen können.

4) Die Fäulnis zerstört innerhalb 3—9 Tagen die Virulenz des tuberkulösen Sputum und tödtet innerhalb 6—14 Tagen die Tuberkelbacillen im Sputum. Das ist aber nicht die Wirkung des Bacterium termo (? Ref.), welches sowohl auf die Virulenz, wie auf die Lebensfähigkeit der Tuberkelbacillen, ohne Einfluss ist.

A. Freudenberg (Berlin).

---

6. **G. Martens.** Beiträge zur Kenntnis der Antiseptica.

(Auszug aus einer von der Greifswalder medicinischen Fakultät gekrönten Preisschrift.)

(Virchow's Archiv Bd. CXII. Hft. 2.)

Verf. veröffentlicht in seiner sehr eingehenden Arbeit das Resultat seiner Untersuchung über die Wirkung einer größeren Reihe antiseptischer Substanzen auf die Eiterkokken (Staphylococcus pyogenes albus, aureus, citreus; Streptococcus pyogenes). Die Prüfungen wurden vorgenommen einerseits auf die keimtödtende, andererseits auf die wachsthumshemmende Kraft der Antiseptica. Ein Theil derselben erwies sich als keimtödtend, während andere sich indifferent verhielten.

Eiterkokken wurden abgetödtet durch folgende Substanzen: In einer Verdünnung von 1:10 000 wirkte deletär nur Jod; Jodoform vermochte weder die Eiterkokken zu tödten, noch ihr Wachsthum zu verhindern; eben so wenig besaß Jodkalium antiseptische Eigenschaften. Nächst Jod ist das Thymol das stärkste Antisepticum. Es tödtet Eiterkokken in einer Verdünnung von 1:5000 innerhalb einer Minute, ein Zusatz von 1:10 000 zu Agar-Agar verhindert jede Entwicklung der Kulturen.

In der Lösung von 1:1000 tödtet die Eiterkokken: innerhalb 45 Sekunden Eau de Javelle, innerhalb 2 Minuten das Argentum nitricum, innerhalb 1 Minute Salpetersäure. Salzsäure vernichtet die Eiterkokken erst nach 5 Minuten, Schwefelsäure 1:100 nach 45 Sekunden. Sublimat 1:1000 tödtet erst nach 60 Minuten die Eiterkokken, während 1:100 momentane Wirkung erreicht.

In Verdünnung 1:500 wirken deletär Benzoesäure in 7 Minuten; Salicylsäure in Verdünnung von 1:300 nach 1—2 Minuten.

In Verdünnung von 1:100 wirken abtödtend Ferrum sesquichloratum nach $1/4$ Minute; Chlorkalk nach 15 Sekunden, Kali sulfuricum acidulicum binnen 30 Sekunden. 5%iges Karbolwasser tödtet suspendirte Eiterkokken momentan, 3%iges nach $1/4$ Minute, während 1%iges dies erst nach 1—3 Minuten erreicht, 1%ige Lösungen von Kali hypermanganicum tödtete Eiterkokken erst nach 10 Minuten langem Schütteln. Chinolin, Kupferchlorid, Resorcin, wirkten erst nach längerer Zeit in 1%iger Lösung abtödtend. Essigsaure Thonerde erwies sich erst nach tagelanger Einwirkung in 1%iger und stärkerer Lösung wirksam.

In Verdünnungen von 2:100 wirkten deletär: Essigsäure nach 95 Minuten. Terpentinöl erwies sich von momentaner Wirkung pur angewandt, dagegen weniger intensiv in 10%igen, 3%igen und 1%igen Verdünnungen.

In Verdünnungen von 5:100 wirkten deletär: Chlorzink nach $^3/_4$ Minuten; in 4%iger Lösung Borsäure nach 10tägiger Einwirkung. Borax zeigte sich gänzlich wirkungslos.

10%ige Lösungen von Ätzkali wirkten erst nach 5 Minuten auf die Eiterkokken vernichtend ein, 15%ige Lösungen binnen 15 Sekunden. Plumbum nitricum zeigte keine besondere antiseptische Kraft; 10%ige Cuprum aceticum-Lösung wirkte erst sicher nach 21 Stunden; Chlorkalciumlösungen tödtete die Eiterkokken erst nach 28 Stunden, Ferrum citricum nach 24 Stunden, Antipyrin érst nach 10 Tagen.

50%ige Lösungen von Cadmiumsulfat tödteten Eiterkokken nach $1^1/_2$ Minute, von Plumbum aceticum nach 15 Stunden, von Soda nach 10 Tagen.

50%ige Alkohollösungen vernichteten die Eiterkokken erst in 10 Minuten.

Kalt gesättigte Lösungen von Wismuthnitrat vernichteten die Eiterkokken innerhalb 1 Stunde und 40 Minuten, Kalkwasser nach 20stündiger Einwirkung, Ammoniak nach 24 Stunden, Liqu. ammon. caust. erst nach 6 Tagen, Ammoniumsulfid nach 24 Stunden.

Indifferent erwiesen sich gegen Eiterkokken besonders Jod-, Bromkalium, Kalisalpeter, Pottasche, Ätzkali, Chlornatrium, Glaubersalz, Borax, unterschwefligsaures Natron, Hirschhornsalz, Zinksulfat, Kupferoxyd u. A.

Die Einzelheiten der sehr interessanten Arbeit sind im Original zu vergleichen.

Peiper (Greifswald).

---

7. G. Diamantopulos (Smyrna). Über den Typhus icterodes in Smyrna. Eine klinische und historisch-geographische Studie.

Wien, **Urban & Schwarzenberg**, 1888. 136 S.

D. hat einen recht schätzenswerthen Beitrag zur Kenntnis des »Typhus icterodes«, welcher in Smyrna und Umgebung herrscht, geliefert und dadurch zur Klärung der Natur dieser Affektion beigetragen, welche unter verschiedenen Namen in der Pathologie geht; außer dem obigen auch einfach Typhus von Smyrna genannt, oder gelbes Fieber von Smyrna resp. gelbes Fieber des Mittelmeeres, Typhus biliosus, gelbe Krankheit, Icterus gravis etc. Verf. behält zunächst die möglichst wenig präjudicirende Bezeichnung »Typhus icterodes von Smyrna« bei und gebraucht dieselbe in einem symptomatischen Sinne, wobei er natürlich andere, nur symptomatologisch ähnliche, aber ätiologisch verschiedene Krankheitsprocesse (Febris remittens biliosa etc.) ausschließt.

»Im Sommer und im Herbst, seltener in den anderen Jahreszeiten fast jeden Jahres kommt in Smyrna sporadisch eine Krankheit vor, deren wesentliche klinische Merkmale sind Fieber, Symptome des chylopoetischen und Nervensystems, Ikterus und in vielen Fällen Blutungen aus verschiedenen Organen. Die Krankheit ist akut. In manchen, zum Glück seltenen Jahren, häufen sich die Fälle dermaßen, dass kleine oder große und mörderische Epidemien entstehen.« »In den letzten 15 Jahren, wo ich in Smyrna prakticire, ist keine Epidemie aufgetreten, sporadische Fälle aber werden fast kein Jahr vermisst. Hämorrhagische Fälle, in früheren Jahren so häufig, sind in diesem Zeitraume nicht vorgekommen.«

Die Ursache des Seltenerwerdens der Krankheit und ihres Aufhörens als eines epidemischen Übels schreibt Verf. besonders den

in letzter Zeit durchgesetzten erheblichen sanitären Verbesserungen in Bezug auf Kanalisation, Hafenbauten, Trockenlegung von Sümpfen in der Umgebung der Stadt etc. zu.

In der Darstellung der Symptomatologie etc. berücksichtigt Verf. zwar die Beschreibungen anderer Autoren, folgt aber vorwiegend seinen eigenen Beobachtungen, die einen durchaus zuverlässigen Eindruck machen.

Die Krankheit beginnt in der Regel plötzlich und mitten in vollem Wohlbefinden mit Frösteln, Frost mäßiger Intensität, oder einfach mit Temperaturerhöhung. Seltener sind 2—4 Tage dauernde Prodromalsymptome: Schwere im Kopfe, Mattigkeit, allgemeines Unwohlsein. Das Verhalten der Körpertemperatur am ersten Tage kann Verf. nicht genau angeben; am zweiten Tage erreicht sie gewöhnlich 39,5—40° C. Gleich zu Anfang sind ferner heftige (Gelenk- und) Muskelschmerzen, besonders in den Beinen vorhanden, ferner Kreuzschmerzen, allgemeine Muskelschwäche, so dass oft selbst das Aufrichten im Bette schon jetzt schwer ist. Brustbeklemmung, Angstgefühl, im Ganzen apathisches Verhalten und doch dabei Jactationen bedingen ein sehr eigenthümliches Allgemeinbild. Das Gesicht des Kranken ist von Anfang an und im ganzen ersten Stadium der Krankheit roth und turgescent, die Augen injicirt und glänzend, der Anblick dem eines Betrunkenen nicht unähnlich. Die Zunge ist breit, geschwollen, feucht, weißlich bis bräunlich belegt. Puls 110 bis 130, voll und hart, Respiration frequent. Das Epigastrium und die Hypochondrien sind aufgetrieben, auf Druck empfindlich. Die Leber ist nach der Perkussion und Palpation vergrößert, die Milz ebenfalls, obschon in geringerem Grade. Die Ileocoecalgegend bietet nichts Abnormes dar. Die Muskeln, besonders die der Vorderarme und der Waden, sind auf Berührung empfindlich; nicht selten sind spontane, schmerzhafte Kontraktionen.

Um den 2.—3. Tag stellt sich in den meisten Fällen Erbrechen ein, Anfangs oft ungefärbt und Speisetheile enthaltend, oft aber auch und später wohl immer, wässrig und gallig: in vielen Fällen wiederholt sich das Erbrechen oft. (In solchen Fällen ist auch der Magen gegen Nahrungsmittel und Arzneien empfindlich.) In der Regel besteht während der ersten Tage Stuhlverstopfung, später reichliche, wässrige, gallig gefärbte Diarrhoe; bisweilen treten im weiteren Verlaufe dysenterische Ausleerungen auf. Ein sehr häufiges Symptom ist ein Gefühl von Brennen und Zusammenziehen im Pharynx, welches oft das Schlucken schmerzhaft macht und erschwert; objektiv ist entweder gar nichts oder nur mäßige Röthung und Schwellung der Rachenschleimhaut nachweisbar.

In den ersten Tagen ist das Bewusstsein klar, wenn auch etwas stumpf. Delirien und Sopor pflegen nur in schweren Fällen oder in einer späteren Periode aufzutreten. Die Haut ist anfänglich trocken; später können Schweiße, meist aber nicht sehr reich-

liche, ausbrechen, das Befinden des Kranken wird dadurch nicht verändert.

Der Urin kann an Quantität und Qualität sehr wechseln; häufig enthält er Eiweiß. Bisweilen beobachtet man vollständige Harnverhaltung.

»Am 3.—4. Tage von der Invasion an findet eine starke Fieberremission statt, welche 1,5—2° C. beträgt, oder eine komplete Entfieberung, welche des Abends beginnt und sich über Nacht vollzieht. Damit geht die Krankheit ins zweite Stadium über.« Der Kranke fühlt sich, oft nach Schweißausbruch, wohler, das Gesicht verliert seine Röthe, der Puls wird langsamer; die subjektiven Beschwerden, besonders die Schmerzen, werden geringer, lassen aber nicht ganz nach — ja, in einzelnen Fällen können sie sich sogar noch steigern oder andere neue treten erst hinzu. — Im Verlaufe dieses zweiten Stadiums, und zwar um den 5.—6. Tag, tritt nun ferner Ikterus auf; zuerst die Conjunctiva, bald die ganze äußere Haut werden gelb, der Harn enthält Gallenfarbstoff; mitunter sind die Stuhlausleerungen ganz entfärbt und übelriechend, bekommen aber nach 2—3 Tagen wieder normal braune Färbung.

Nicht selten tritt jetzt (oft sogar sehr reichliches) Nasenbluten auf. »Ein anderes, fast konstantes, merkwürdiges Symptom ist ein sonst ziemlich kräftiger und regelmäßiger, nur zuweilen unregelmäßiger, aber alle 5—6—7 Schläge aussetzender Puls. Diese Eigenschaft bekommt der Puls kurze Zeit vor dem Erscheinen des Ikterus und macht nach einigen Stunden bis 2 Tagen dem gewöhnlichen, ganz regelmäßigen Pulse wieder Platz, mag die Krankheit einen leichten Verlauf nehmen und bald in Genesung endigen, oder längere Zeit fortdauern, ein schweres drittes Stadium durchmachen und tödlich endigen.«

Eben so wie an der Nasenschleimhaut können auch an anderen Schleimhäuten (Magen, Darm, Harnwege) oder unter die äußere Haut Blutungen eintreten.

»In leichteren Fällen erfolgt bald nach dem Erscheinen der Gelbsucht ein Nachlass aller Symptome; das Fieber hört plötzlich auf, und um den 7.—9. Tag tritt der Pat. in die Rekonvalescenz ein. In sehr schweren Fällen dagegen kann der Tod frühzeitig und bevor noch der Ikterus zum Vorschein gekommen ist, oder bei dem Erscheinen und der Verbreitung desselben eintreten.« In solchen Fällen steigern sich die subjektiven Beschwerden, vor Allem die Präcordialangst; es können Delirien, Koma eintreten; im Collaps oder unter urämischen Symptomen erfolgt der Tod.

»In einer dritten Reihe von Fällen endlich, und diese sind zahlreich und sehr charakteristisch, zieht sich die Krankheit in die Länge; an die zwei ersten Stadien schließt sich ein drittes, fieberhaftes an. Nachdem nämlich jene Fieberremission resp. Intermission, welche das zweite Stadium charakterisirt, 1—6 Tage

gedauert hat, steigt die Körpertemperatur plötzlich wieder, erreicht kaum die Höhe des ersten Stadiums oder übersteigt sie in seltenen Fällen, und so entwickelt sich eine neue fieberhafte Periode, welche gewöhnlich 2—10 Tage, manchmal aber, bei starken Lokalisationen, bis 20 Tage dauert, und in welcher sich ein Status typhosus von verschiedener Intensität, je nach der Schwere und Dauer des morbiden Processes, entwickelt.« »Manche Pat. überstehen glücklich auch diesen schweren Zustand und gehen rasch in die Rekonvalescenz über, andere aber erliegen äußerst geschwächt oder plötzlich kollabirend.« Die Rekonvalescenz dauert meist nicht lange; nur in einzelnen Fällen zieht sie sich 2—3 Monate hin.

Von den oben beschriebenen 3 Stadien ist das dritte höchst wahrscheinlich den beiden ersten nicht zu parallelisiren. Verf. hält es vielmehr für einen sekundären pathologischen Zustand, ähnlich dem Choleratyphoid, bedingt durch mancherlei lokale Erkrankungen, z. B. Parotitis. Die Stadien sind außerdem nicht immer scharf geschieden: es kann z. B. das zweite nur eben angedeutet sein und das dritte fast unmittelbar auf das erste folgen. Aber eine genaue Trennung der Stadien bildet natürlich den idealen Fall.

Abortive Fälle kommen wohl sicher vor, sind aber schwer zu diagnosticiren, mit einiger Sicherheit nur bei epidemischem Auftreten der Krankheit.

Zweimalige Erkrankungen hat Verf. nie beobachtet, will aber die Möglichkeit ihres Vorkommens nicht in Abrede stellen.

Das Incubationsstadium meint Verf. auf 2—4 Tage fixiren zu können. Gerade diese Angabe aber erscheint uns nicht unbedingt verlässlich, da über das Wesen und die Entstehung der Krankheit noch nichts Sicheres ausgesagt werden kann (s. u.).

Aus der Analyse der einzelnen Symptome heben wir Folgendes hervor: Der Fieberverlauf lässt eine Ähnlichkeit mit dem des Gelbfiebers sowohl, wie mit dem des biliösen Typhoids nicht verkennen. Der aussetzende Puls ist wohl am ehesten zu erklären durch die Annahme der Einwirkung einer toxischen Substanz auf das Herz resp. das vasomotorische Centrum, vielleicht auch einfach als Symptom von Herzschwäche zu deuten, wofür der relativ häufige Tod in Folge von Herzschwäche ebenfalls sprechen könnte. Unter den Veränderungen der Haut fand Verf. besonders bemerkenswerth ein in einigen Fällen um den 3.—5. Tag auftretendes Erythem des Scrotums. Der Ikterus ist ein konstantes Symptom und fehlt vielleicht nur in abortiven Fällen; er überdauert den ganzen Krankheitsverlauf. Hämorrhagische Diathese kommt zuweilen vor, gehört aber nicht zum Wesen der Krankheit. In früheren Jahren war sie entschieden häufiger als gegenwärtig. Untersuchungen des Blutes sind bisher leider nicht gemacht, was mit Rücksicht auf die etwaigen Beziehungen der Krankheit zur Recurrens und zum biliösen Typhoid in der That sehr zu bedauern ist (s. u.).

Das Wesen der Krankheit anlangend, so ist sie entschieden

als Infektionskrankheit aufzufassen, und zwar höchst wahrscheinlich als eine rein miasmatische. Wenigstens spricht nichts für ihre Kontagiosität, nicht einmal für »miasmatisch-kontagiöse« Natur. »Sie ist vom kranken auf den gesunden Menschen weder unmittelbar noch mittelbar übertragbar; es giebt kein einziges Beispiel, dass sie je von Pat. auf die behandelnden Ärzte, die pflegenden Verwandten und Krankenwärter, die im selben Zimmer schlafenden und wohnenden Personen, die Wäscherin etc. übertragen wurde. In den Spitälern liegen die Pat. zerstreut im selben Saale unter anderweitigen Kranken, haben jedoch nie ihre Nachbarn inficirt. Außerdem ist dieselbe nie durch Pat. oder durch ihre Wäsche und Geschirre in andere Häuser, Dörfer und Städte, welche mit unserer Stadt sehr rege durch Wagen, Eisenbahnen, Dampf- und Segelschiffe etc. verkehren, verbreitet worden.« Auch »die älteren Kollegen, welche Gelegenheit gehabt haben, manche Epidemien zu beobachten, haben nie Veranlassung gehabt, die Krankheit für kontagiös zu halten; und unsere Bevölkerung, welche sich bei kontagiösen Krankheiten sehr fürchtet, und zur Zeit der Pestepidemien die von der Krankheit befallenen Verwandten ihrem Lose überließ, fürchtet keinesfalls den Typhus icterodes und trifft keine prophylaktischen Maßregeln, wie sie es bei Diphtheritis, Scharlach, Masern etc. zu thun pflegt«.

Der »Typhus icterodes« ist in Smyrna selbst und in einigen Orten der nächsten Umgebung endemisch und offenbar seit langer Zeit hier heimisch. Darauf deuten schon die populären Namen: bei den Griechen heißt er gelbe Krankheit oder gelbes Fieber, bei den Türken gelbe Pest (sari-tawun). Nähere Nachforschungen ergaben, dass die Krankheit in engere Beziehung zum Boden gebracht werden muss: fast ausschließlich kommt sie an Stellen mit Alluvialboden vor, wo Brunnenwasser aus einer Tiefe von 20—80 Fuß entquillt; in den höheren, felsigen Theilen der Stadt, welche Quellwasser durch Leitungen erhalten und in analog gelegenen Dörfern ist sie mindestens äußerst selten. Im Inneren der Provinz und auch in entfernter gelegenen Küstenorten ist die Krankheit unbekannt.

Die einheimische Bevölkerung erfreut sich einer gewissen Immunität der Krankheit gegenüber; Neuangekommene und Fremde werden häufiger befallen.

Diätfehler, Excesse im Essen und Trinken, starke Erkältungen, Gemüthsbewegungen haben möglicherweise einen prädisponirenden Einfluss.

Dass die Krankheit mit Gelbfieber nichts zu thun hat, dürfte u. A. schon daraus hervorgehen, dass jede Beziehung derselben zum Schiffsverkehr fehlt.

Die Prognose ist bei ausgebildeten Fällen schlecht; wohl mehr als die Hälfte der Kranken geht zu Grunde. Zieht man aber die leichten Fälle mit hinzu, so reducirt sich natürlich die Mortalität bedeutend. Der Tod erfolgt am häufigsten zwischen dem 6. und

12. Tage. Die wichtigsten Todesursachen sind: Herz- und Hirnlähmung, Urämie, Blutungen, in länger dauernden Fällen Erschöpfung. Prognostisch ungemein wichtig ist das Verhalten des Herzens, des Sensoriums, der Nieren. Ein schweres erstes Stadium lässt im Allgemeinen schweren und langen Verlauf fürchten; geringere Intensität der Krankheitserscheinungen im ersten Stadium berechtigt aber durchaus nicht ohne Weiteres zur Stellung einer guten Prognose. »Leichte Erkrankungsfälle ausgenommen, kenne ich keine Zeichen, welche eine günstige Prognose mit Sicherheit zu stellen erlauben. Schlechte Zeichen aber sind ein in jeder Beziehung intensives erstes Stadium, frühzeitige Herzschwäche, frühzeitige schwere Hirnsymptome, wie Delirien, Koma; frühzeitiges Erscheinen des Ikterus, schwache und kurze Fieberremission im zweiten Stadium, Urinsuppression, protrahirtes drittes Stadium und Blutungen.«

Über den pathologisch-anatomischen Befund ist leider fast gar nichts Brauchbares bekannt. In den letzten Decennien sind überhaupt keine Todesfälle vorgekommen und nur in den Hospitälern wären Sektionen überhaupt ausführbar, in der Privatpraxis aber unmöglich. Verf. führt 2 Sektionsbefunde aus dem Jahre 1859 an, die aber durchaus nichts Charakteristisches haben — Schwellung der Leber und Milz, Blutungen in fast allen inneren Organen, Ikterus.

Therapeutisch ist alles Mögliche versucht worden, aber ohne Erfolg. Man ist auf eine symptomatische Behandlung angewiesen: Kalomel, Chinin etc. sind ohne jede Wirksamkeit.

Verf. hat sich alle Mühe gegeben, über das etwaige Vorkommen der Krankheit in anderen Gegenden Nachricht zu bekommen; so z. B. hat er an verschiedene Ärzte, die in anderen Bezirken Kleinasiens, in europäisch-türkischen Häfen, auf Inseln des ägäischen Meeres prakticiren, bezügliche Anfragen gerichtet, aber durchweg verneinende Antworten erhalten. Nebenbei sei bemerkt, dass auch in Betreff der Recurrens und des biliösen Typhoids daselbst die Antworten verneinend ausfielen. Verf. hält es für möglich, dass die Krankheit in Alexandrien (Ägypten) vorkommt, ev. auch in einem kleinen Bezirke an der Südküste Kleinasiens. Durch sorgfältige Vergleichung des »Typhus icterodes« mit anderen, symptomatisch ähnlichen Affektionen kommt Verf. zu dem Schlusse, dass derselbe eine Krankheit sui generis ist. Specielle Aufschlüsse dürften erst weitere, namentlich bakteriologische Untersuchungen ergeben.

Küssner (Halle).

---

8. **E. Berrez.** De l'ulcère simple de l'oesophage.

Paris, 1888. 89 S.

Das Buch hat den Zweck, dem einfachen Ösophagusgeschwür, welches bis jetzt nur vereinzelt auf dem Sektionstisch gefunden und nur vereinzelt beschrieben worden ist, ein Bürgerrecht in der Patho-

logie zu erobern und als wohlcharakterisirtes Krankheitsbild in dieselbe einzuführen.

Verf. bespricht in einer übersichtlichen historischen Einleitung die Berichte angesehener Autoren, welche gelegentlich systematischer Abhandlung der Ösophaguskrankheiten Stellung zu der Frage des Vorkommens oder Nichtvorkommens des Ösophagusgeschwüres nehmen. Die Berichte lauten durchgängig sehr unbestimmt oder weisen das Vorkommen von der Hand.

Sodann geht Verf. zu der Kasuistik über und giebt einen vollständigen Bericht über sämmtliche bis jetzt bekannt gewordene Fälle

2 Fälle von Debove, davon einer mit autoptischem Befund,

4 Fälle von Quincke,

je 1 Fall von Zahn, Henoch, Vulpian, Chiari, Robertson, Jancway, Reher, Lindemann, Part.

Verf. nimmt für Debove das, wie wir sehen werden, zweifelhafte, Verdienst in Anspruch, zuerst das klinische Bild der Erkrankung richtig gedeutet und als ein besonderes erkannt zu haben.

So weit sich auf Grund der sparsamen Kasuistik eine zusammenfassende Darstellung geben lässt, versucht Verf. dieser Aufgabe gerecht zu werden. Wir geben das Wichtigste aus des Verf.s Darstellung wieder:

Anatomie: Das einfache Ösophagusgeschwür gleicht in der Gesammtheit seiner anatomischen Merkmale demjenigen des Magens und Duodenums (Beschaffenheit der Ränder, des Grundes, Tendenz in die Tiefe zu dringen). Häufig findet sich gleichzeitig ein einfaches Geschwür im Magen oder Duodenum. Der Lieblingssitz ist der untere Theil der Speiseröhre. Der Substanzverlust ist entweder einem Ring oder einem Cylinder an Gestalt vergleichbar; der Ausgang ist wie bei Magengeschwüren (Blutung, Perforation — Heilung durch Narbenbildung etc.).

Die Ätiologie ist eben so unbekannt wie beim Magengeschwür. — Es ist eine Krankheit des reifen Alters, sie befällt Männer häufiger als Weiber, bevorzugt Alkoholisten.

Die Pathogenie des Ösophagusgeschwürs ist als dieselbe anzusehen, wie diejenige des Magen- und Duodenalgeschwürs. Die Ähnlichkeit der Störungen und ihr gelegentlich gleichzeitiges Vorkommen sprechen dafür. Die Theorien, mit welchen man die Entstehung des einen erklärt, dürfen auch auf das andere angewendet werden. Nach Erwägung der geläufigsten Theorien kommt Verf. zu der Ansicht, dass der heutige Stand unserer Kenntnisse nicht gestattet, eine bestimmte Theorie als einwurfsfrei anzuerkennen und dass wir uns einstweilen mit der Thatsache des Vorkommens der Krankheit zufrieden geben müssen.

Symptome: Die ersten Anfänge verlaufen symptomlos; die ersten deutlichen Symptome sind: Schmerz, Schlingbeschwerden, Würgen, Blutbrechen.

Die Lokalisation des Schmerzes in dem Epigastrium oder der

Sternalgegend ist nicht bezeichnend für den Sitz des Geschwürs; häufig sind Schmerzen zwischen den Schultern. Der Schmerz kommt anfallsweise und zwar in unmittelbarem Anschluss an das Schlingen. Die Schmerzen werden Anlass zu krampfhaften Bewegungen des Ösophagus, welche das Schlingen erschweren.

Später sind die Schlingbeschwerden eventuell durch narbige Stenose bedingt und können so hochgradig werden, dass sie das Leben durch die Unmöglichkeit der Nahrungsaufnahme bedrohen.

Hämatesesis ist ein ganz gewöhnliches Merkmal des Ösophagusgeschwürs, es fehlt selten.

Die ungenügende Ernährung und die Blutungen führen schnell zu starker Anämie, Verfall der Kräfte und Kachexie.

Der Verlauf der Krankheit ist unregelmäßig, schwankend zwischen Besserung und Verschlimmerung. Völlige Heilung ist möglich, häufiger unvollkommene Heilung mit Hervorbringung einer narbigen Stenose, die durch die Behandlung zu erweitern ist.

Die Diagnose: In manchen Fällen wird dieselbe unmöglich sein, andere Male wird man der Verwechslung mit Magenulcus nicht entgehen können. Bei gewöhnlichem Verlauf aber (Schmerzen, Störungen der Deglutition, Blutbrechen) sollte die Krankheit stets in nähere Erwägung gezogen werden. Die Differentialdiagnose gegen Carcinom des Ösophagus ist nur durch die lange Dauer und die ganze Art des Verlaufs zu stellen.

Die Therapie beschränkt sich bei frischen Fällen auf Fernhaltung aller Reize, ähnlich wie bei Magenulcus, später wird die Erweiterung einer Stenose in den Vordergrund der therapeutischen Bestrebungen treten. —

Ich habe mich in Obigem referirend an die Darstellung des Verf.s gehalten; natürlich ist es nicht möglich, an dieser Stelle in eine eingehende kritische Besprechung der umfangreichen Abhandlung einzutreten. Ich will aber nicht verschweigen, dass die Zuversichtlichkeit, mit welcher der Verf. seine Behauptungen vorträgt, in einem verhängnisvollen Missverhältnis zu der Beweiskraft ihrer Begründungen steht und dass mir durch die Monographie mehr dem Bedürfnis des Autors, eine neue Krankheit zu entdecken, als einem Bedürfnis der Pathologie abgeholfen zu sein scheint. Selbst angenommen, es käme im Ösophagus ein dem Ulcus ventriculi simplex anatomisch und pathogenetisch gleichwerthiges, im klinischen Verlauf nur in Folge der Besonderheit der Lokalisation von jenem abweichendes, einfaches Geschwür vor, so würde die vorliegende Monographie durchaus nicht geeignet sein, einen nur halbwegs skeptischen Beurtheiler davon zu überzeugen. Denn das Material des Verf. ist mit einer wirklich staunenerregenden Kritiklosigkeit zusammengetragen. Die einzelnen Fälle, welche Verf. citirt, sind unter einander völlig ungleichwerthig. Da findet sich z. B. als besonders beweisend ein Fall ohne Autopsie, bei dem der Gedanke an syphilitische Veränderungen im Ösophagus sehr nahe liegt, der bekannte Fall von Quincke

mit Zerstörung der ganzen Ösophagusschleimhaut in den unteren $^2/_3$ der Röhre bei einem hochgradig marantischen Individuum, ein Fall von Melaena neonatorum mit diphtheritischem Geschwür oberhalb der Cardia als völlig gleichwerthig abgehandelt — kurzum es sind Ulcerationen verschiedenen (nicht krebsigen) Ursprungs und Substanzverluste verschiedener Art zusammengetragen worden, um einem klinisch angeblich wohlcharakterisirten und einheitlichen Krankheitsbild Aufnahme in die Pathologie zu erzwingen.

von Noorden (Gießen).

---

9. Richter. Über nervös-katarrhalische Affektionen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 20.)

Verf. schildert den Zusammenhang der katarrhalischen Affektionen mit nervösen Erkrankungen, der nach zwei Richtungen hin besteht, indem die ersteren entweder die Ursachen der letzteren darstellen (Reflexneurosen), oder durch Störungen der vasomotorischen und trophischen Centra bedingt sein können. Als Beispiele letzterer Kategorie beschreibt er Fälle von nervösem Magenkatarrh, Darmkatarrh, Katarrhen der Nase, des Rachens und Kehlkopfes, wobei namentlich halbseitig auftretende Affektionen die centrale Ursache beweisen, Katarrhen der Bronchien, der Scheiden- und Uterusschleimhaut und Blasenkatarrhen. Alle diese funktionellen Störungen sind als central bedingte anzusehen, wenn sie bei Personen auftreten, die mit einer Neurose — Hypochondrie, Neurasthenie, Hysterie — oder sonstigen centralen Erkrankung behaftet sind, und bei denen sich eine weitere Ursache für die in Rede stehende Affektion nicht nachweisen lässt. Die nervöse Natur des Leidens tritt um so mehr hervor, wenn Exacerbationen im Verlaufe der Katarrhe sich einstellen, die aus Schwankungen der Intensität jener Neurosen resultiren.

Bei der zweiten Gruppe, den durch katarrhalische Affektionen bedingten Reflexneurosen, ist von Bedeutung, in welchem Zustande sich die centralen, reflexvermittelnden Apparate befinden. Die Reaktion auf das Centralnervensystem hängt davon ab, ob sich dasselbe noch im physiologischen Zustande befindet, oder schon irritirt ist, und wird um so intensiver sein, wenn das Centrum, wie bei Neurasthenie und Hysterie, pathologisch afficirt ist. Hier können alle möglichen peripheren Läsionen, je nach der Intensität des Nervenreizes und nach ihrem Sitze, größere oder geringere Reflexbeschwerden in verschiedenen Gebieten hervorrufen.

Hinsichtlich der therapeutischen Maßnahmen ergiebt sich hiernach von selbst, dass bei central bedingten Katarrhen in erster Linie die Behandlung der Neurose anzustreben ist; die örtliche Behandlung der Katarrhe hält R. für nebensächlich und die manchmal dadurch hervorgerufenen überraschenden Erfolge beruhen seiner Ansicht nach nur auf psychischer Einwirkung. Die als Gelegenheitsursache für den Ausbruch von Reflexneurosen auftretenden Katarrhe sind natürlich einer örtlichen Therapie zu unterziehen, aber auch

bei dieser Form ist gleichzeitig die Behandlung des neurotisch afficirten Centralnervensystems nöthig, um Recidive zu vermeiden.

Markwald (Gießen).

---

10. **E. Bloch** (Freiburg). Über die Bursa pharyngea.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 14.)

Nach ausführlicher Darlegung der Geschichte der Bursa pharyngea schildert Verf. die Erkrankungen derselben, denen in der neueren Zeit wiederholt von verschiedenen Seiten Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Außer seltener vorkommenden Cysten und Polypen sind es besonders die Katarrhe, die häufiger, als man glaubte, Ursache schwerer Erscheinungen und Störungen werden können. Die Katarrhe der Bursa pharyngea lassen sich je nach der Natur des Sekretes in 2 Hauptgruppen scheiden, solche mit dünnem serösschleimigen und solche mit hartem borkigen Sekrete. Letztere sind die häufigeren und man beobachtet in diesen Fällen einen harten oft weit ausgedehnten Überzug auf der hinteren Rachenwand, der sich bis zum Kehlkopfeingang herab erstrecken kann und dann die Erscheinungen chronischer Laryngitis macht, oder der gegen die Nasenhöhle fortschreitet und hier chronische Rhinitiden bis zur Polypenbildung veranlasst und endlich auch die Ursache schwerer Ohrenaffektionen, besonders von Otitis media, darstellt. Dem entsprechen auch die subjektiven Beschwerden der Pat., wie Fremdkörpergefühl, Gefühl von Trockenheit und Wundsein im Halse, Schmerzen, belegte heisere Stimme, Husten; ferner beobachtet man gastrische Störungen, die zu bedeutenden Ernährungsstörungen führen können, zuweilen Hämoptoe durch Entfernung der festhaftenden Borken und schließlich auch nervöse Erscheinungen (Reflexneurosen Hack's).

Die Diagnose ist leicht bei Anwendung der Rhinoscopia posterior, zu der man hier am zweckmäßigsten größere Kehlkopfspiegel benutzt. Der Verlauf ist chronisch, die Prognose günstig, wenn rechtzeitig eine rationelle Therapie eingeleitet wird. Dieselbe erstrebt Entfernung der Sekretanhäufungen und Verhüten der Wiederkehr derselben. Ersteres geschieht am besten mit einem zangenförmigen Instrumente, Letzteres durch direkte Injektion von Jod oder Arg. nitricum in die Bursahöhle; oder man ätzt die erkrankten Stellen mit Argent. nitric. oder dem Galvanokauter; am leichtesten ist die Behandlung, wenn die Bursa vollständig gespalten werden kann, wodurch der Höhlenkatarrh in einen jeder Therapie leichter zugänglichen Flächenkatarrh verwandelt wird. **Goldschmidt** (Nürnberg).

Kasuistische Mittheilungen.

11. W. Mendelson. On Guanin gout in the hog and its relations to the sodium urate gout of man.

(Amer. journ. of the med. sciences 1888. Februar.)

Ein auf Trichinen verdächtiger, gekochter Schinken eines jungen Schweines kommt zur Untersuchung. Auf der Gelenkfläche liegen weiße kalkige Massen Die Ablagerungen bevorzugen Epiphysenknorpel und Semilunarknorpel und intermuskuläre Fascienhaut und Fettgewebe sind frei davon. Das gewonnene Material, nach Ewald und Krukenberg mittels Trypsinverdauung vom Gewebe gesondert, gab alle bekannten Reaktionen des Guanins. Daneben fand sich noch kohlensaurer Kalk (Aufbrausen in Salpetersäure und Bildung von Gipskrystallen mit Schwefelsäure). In Wasser oder Glycerin flach gedrückt erscheinen die Ablagerungen als haarähnliche Krystallnadeln, radiär oder parallel geordnet ohne bestimmbare Krystallform, aber doppelbrechend. In Muskelschnitten sieht man die Ablagerung immer vom Bindegewebe ausgehen, seien es die Sehnenscheiden oder die intermuskulären Septen. Keine Veränderung der Muskelkerne und der Querstreifung. Alkoholische Eosinlösung und Säurefuchsin färben die Muskelfibrillen um die Ablagerungen herum heller roth. Nach Lösung des Guanins färbt sich das Bett der Ablagerungen mit Hämatoxylin und mit Bismarckbraun heller. Trotz mancher Ähnlichkeit dieser Partien mit Amyloidsubstanz versagen beide Amyloidproben. Jegliche entzündliche Reaktion fehlt vollständig. In Knochenschnitten liegt das Guanin in den Markräumen und strahlt nach der Oberfläche hin und in den Knorpel aus, diesen zu einer Prominenz vor sich herschiebend. Die erste Ablagerung geht im Knochen, nicht im Knorpel vor sich, ist desswegen auch am dichtesten im Knochen. Die Knorpelzellensäulen werden verschoben durch die vordringenden Krystallnadeln. Die intercelluläre Deposition besteht aus langen dünnen Nadeln von meist paralleler Anordnung. In den Zellen aber sind die Nadeln kurz und dick, divergent. Die Zellen scheinen erst sekundär als Ablagerungsstätte zu dienen, weil niemals afficirte Zellen in freier Matrix, aber oft freie Zellen in afficirter Matrix getroffen werden. Das oben erwähnte Verhalten der imprägnirten Partien den Farbstoffen gegenüber wiederholt sich auch im Knochen. Niemals finden sich Krystalle im Knochengewebe selbst. Dagegen sind häufig die Venenlumina vollständig ausgefüllt und zwar finden sich an solchen Venen häufig Abplattungen durch Kompression, also Cirkulationshindernisse.

Guanin ist im Urin gichtiger Schweine gefunden, wie Urate bei gichtigen Menschen. Während Ebstein eine primäre Nekrose, dadurch bedingte Säureentwicklung und sekundäre Ablagerung des nun sauer gewordenen unlöslichen Urates, das vorher als gelöstes neutrales Urat im Blute kreiste, annimmt, glaubt M. die Guaningicht durch primäre Ablagerung erklären zu müssen. Er räumt eine molekuläre Veränderung der Gewebe ein, die aber nicht bis zur Nekrose zu gedeihen braucht. Die Biegungen der Knorpelzellensäulen beweisen, dass Wachsthum der Geschwulst und Ablagerungen der Krystalle synchron seien.

P. Ernst (Heidelberg).

12. L. Kamen (Hainburg a. d. Donau). Zur Ätiologie des Skorbuts. (Vorläufige Mittheilung.)

(Internationale klin. Rundschau 1888. Juni 17. p. 972.)

K. untersuchte das unter aseptischen Kautelen theils von den Fingerkuppen, theils von gelbe Flecke aufweisenden Hautstellen entnommene Blut von 5 Fällen von Skorbut in ca. 30 Deckglaspräparaten auf Bakterien. Er fand ausnahmslos und zwar nur spärlich (in den von den veränderten Hautstellen herrührenden Proben anscheinend zahlreicher) »eine bis jetzt noch nicht beschriebene« Mikrobe in Form äußerst zarter, gerader, an den Enden flach abgerundeter, isolirter Stäbchen von 3—4,2 μ Länge. Dieselben sind bei Weitem zarter als die Tuberkelbacillen und ist daher ihre Auffindung nur mit stärkeren Systemen möglich. Bei einzelnen

gefärbten Stäbchen kann man das Licht stärker brechende kuglige Stellen des Protoplasma wahrnehmen (Sporenbildung?). Färbung gelang am besten nach Günther.

Kulturversuche auf Gelatine und Agar hatten ein negatives Resultat, auf Blutserum wurden sie bisher noch nicht angestellt. **A. Freudenberg** (Berlin).

13. **Alt.** Beitrag zur Lehre vom Merycismus. (Aus der kgl. psychiatrischen Nervenklinik des Herrn Prof. Hitzig in Halle a/S.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 26.)

Die sehr interessante Arbeit A.'s, welche Eingangs eine Schilderung der bisher über das Wesen des Wiederkäuens (Merycismus, Rumination) aufgestellten Theorien, so wie eine Skizzirung des klinischen Bildes der Krankheit enthält, erheischt dadurch eine besondere Beachtung, weil in ihr ein neuer, in der Pathologie des Merycismus bisher unbekannter Faktor aufgeführt wird, der für die Therapie in dem vorliegenden Falle mit bestem Erfolge verwerthet werden konnte.

Es handelte sich um einen 24jährigen Mann, bei dem das Leiden seit dem 10. Lebensjahre bestand und muthmaßlich durch den hastigen Genuss von ungekaut verschlucktem Obst in großer Menge hervorgerufen worden war; alle Speisen und Getränke stiegen nach kürzerer oder längerer Zeit, wenige Minuten bis viele Stunden, selbst einige Tage nach dem Genuss wieder unverdaut in den Mund hinauf, wurden jetzt erst ordentlich durchgekaut und riefen dann erst den richtigen Geschmack hervor; vorher durchgekaut stiegen sie als Brei auf und schmeckten schlecht. Pat. konnte ungeheure Mengen von Nahrung zu sich nehmen, blieb aber so lange hungrig, bis er dieselbe noch einmal gekaut hatte; zuweilen gelang es ihm, bei koncentrirter Aufmerksamkeit, das Wiederaufsteigen der Speisen mehrere Stunden lang zu unterdrücken, allerdings unter beträchtlichen Beschwerden. Der Ernährungszustand des Pat. war schlecht. Objektiv ließ sich eine Magenerweiterung mäßigen Grades nachweisen, außerdem musste aus dem raschen Hervorquellen der Flüssigkeit nach der Auftreibung des Magens eine mangelhafte Verschlussfähigkeit der Cardia angenommen werden.

Ein Anhaltspunkt für die Therapie ließ sich nur durch einen Einblick in die Funktion des Magens gewinnen; die vom Pat. gemachten Angaben: Hungergefühl nach dem Essen, saures Aufstoßen, heftiges Sodbrennen, Druck in der Magengegend wiesen von vorn herein auf die als Hyperacidität (das lateinische Substantivum heißt Aciditas, nicht Acidas, wie Verf. beständig schreibt, Ref.) bekannte Störung des Verdauungschemismus hin, und in der That ließen sich durch eine 5 Stunden nach Genuss einer Probemahlzeit vorgenommene Magenausspülung die für jene Affektion charakteristischen Merkmale: sehr starke Salzsäurereaktion, gute Verdauung von Fleisch bei schlechter Verdauung von Amylaceen konstatiren. Der mangelhafte Cardiaverschluss wurde durch leichtes Zutagebefördern von zwei lebend verschluckten und eben so wieder heraufgestiegenen Goldfischen nachgewiesen, es ließ sich sogar noch weiterhin hieraus folgern, dass zur Zeit des Aufsteigens der Speisemassen außer einer Erschlaffung der Cardia ein Klaffen des unteren Ösophagusabschnittes bestand.

Das hier aufgefundene neue Moment, die Hyperacidität des Magensaftes, gab dem Verf. auch einen Anhaltspunkt zur Erklärung der eigenartigen motorischen Funktionsanomalie. Durch die ungenügende Einspeichelung der fast ungekaut verschluckten Speisen konnte im ersten Stadium der Verdauung die Neutralisation der freien Salzsäure nur eine minimale sein, und hierdurch, wie auch durch das längere Verweilen der Amylaceen und der dabei bedingten Saftsekretionsreizung konnte sich sehr leicht Hyperacidität ausbilden; die damit einhergehende lebhafte Peristaltik des Magens führte weiterhin zum Austritt der Speisemassen nach oben durch die insufficiente Cardia, da sie, weil unverdaut, den Pylorus nicht passiren konnten; nach nochmaliger Einspeichelung ging dann die Verdauung unter Ausgleichung des Säureüberschusses ungestört von statten. Dass diese theoretischen Erwägungen richtig waren, ging aus den an vier auf einander folgenden Tagen vorgenommenen Ausheberungen des Mageninhaltes hervor; an 2 Tagen, an welchen

Pat. gewaltsam das Wiederkäuen unterdrückt hatte, zeigte sich hochgradige Hyperacidität und sehr schlechte Amylaceenverdauung, dagegen an den beiden anderen, wo er ungestört wiederkäute, normale Verdauung und normaler Salzsäuregehalt. Damit war auch das therapeutische Verfahren vorgezeichnet, das in vorwiegender Eiweißkost mit geringer Amylaceenzugabe, Darreichung von Alkalien und der Vorschrift bestand, die Speisen ordentlich zu kauen und das Aufsteigen derselben zu unterdrücken; um die Muskulatur des unteren Ösophagusabschnittes zur Kontraktion zu bringen, wurde außerdem entsprechende Faradisirung ausgeführt. Pat. wurde geheilt entlassen.

In wie weit die Verwerthung dieser Beobachtung für sonstige Fälle von Merycismus von Bedeutung ist, muss die Vergleichung an diesen erweisen.

Markwald (Gießen).

14. **St. v. Vámossy.** Ein Fall von Dysenterie des Dünndarmes.

(Wiener med. Presse 1888. No. 27.)

Ein 24jähriger Mann stirbt unter den Erscheinungen einer Meningitis. Aus dem Sektionsbefunde ist herauszuheben: Hirnödem. Zahlreiche myocarditische Schwielen. Frische ulceröse Endocarditis der Mitralis mit bis bohnengroßen Exkrescenzen und tiefem Substanzverlust. Infarkt der rechten Nebenniere. Die ganze Mucosa und Submucosa des Dünndarmes verdickt, grünlich-gelb verfärbt, nekrotisch zerfallen, eine schmierige, fetzige Masse bildend. Die Schleimhautfalten mit gelblichen zerreiblichen Körnchen besäet, zahlreiche quergestellte, bis auf die Muscularis greifende Geschwüre. Am meisten ist dieser Process im Ileum entwickelt, nach oben bis zum Jejunum zu-, dann wieder abnehmend. Duodenumschleimhaut leicht geschwellt; Dickdarmschleimhaut blass, unversehrt.

Es handelt sich also hier um einen diphtherischen Process, der der Dysenterie des Dickdarms jedenfalls sehr ähnlich und sicherlich mykotischen Ursprungs ist, wie auch durch die ulceröse Endocarditis bewiesen sein dürfte.

Leubuscher (Jena).

15. **v. Krafft-Ebing** (Graz). Über pollutionsartige Vorgänge beim Weibe.

(Wiener med. Presse 1888. No. 14.)

Nach allen Erfahrungen kommt es inter coitum auch beim Weibe zu einem peristaltischen Kontraktionsvorgang der Muskelfasern der Tuben und des Uterus, durch den der Tuba- und Uterinschleim ausgepresst wird und ist der Zeitpunkt des Eintritts dieser Kontraktion mit dem Höhepunkt des Wollustgefühles verknüpft. Wo es ausbleibt, fühlt sich das Weib vom Akte unbefriedigt. Wie beim Manne ist auch beim Weibe das Eintreten der wollüstigen Erregung inter coitum abhängig 1) vom peripheren Momente der Intensität und Dauer der sensiblen Reizung, 2) von dem Stande der Erregbarkeit des Reflex- (Ejaculations-) Centrums im Lendenmark. Wenn dieses Centrum schon unter normalen Verhältnissen in verschiedener Weise anspruchsfähig ist, so ist dies unter pathologischen Verhältnissen in erhöhtem Grade der Fall — Nichtanspruchsfähigkeit auf der einen Seite, erhöhte Anspruchsfähigkeit auf der anderen.

Die Wirkungen des abnormalen, d. h. nicht bis zur Befriedigung gediehenen Aktes sind schädliche, da durch Ausbleiben der Muskelkontraktion der Genitalschlauch mit Blut überfüllt bleibt und so Anlass zu Genitalerkrankungen bietet. Ferner ergeben sich daraus Schädigungen für das Nervensystem — sexuelle Neurasthenie und Hysterie. Ist es zur Neurasthenia sexualis gekommen, dann treten auch beim Weibe durch den Coitus Beschwerden, analog den Erscheinungen beim Manne, auf. Die dabei sich findenden gynäkologischen Erkrankungen sind dann wesentlich concomitirende Störungen, nicht die Ursache der Neurose.

Als wichtigste Ursachen des unbefriedigten Coitus sind anzunehmen Erektionsschwäche, Ejaculatio praecox des Mannes, Coitus reservatus u. dgl.; Schädlichkeiten, die oft wiederholt, namentlich bei neuropathisch beanlagten Individuen, zu Neurasthenia sexualis führen.

Pollutionen bei Weibern können auch durch sinnliche Vorstellungen herbeigeführt werden. Die in dieser Hinsicht bei gesunden Personen angestellten Nachforschungen des Verf. fielen negativ aus, dagegen fand sich das Phänomen nicht selten bei nervenkranken Weibern und kann es bei hohem Grade der Neurose auch durch die Phantasie des wachen Lebens erzeugt werden. In seltenen Fällen bildeten die Pollutionen den Ausgangspunkt der Neurose.

Beobachtung: Ein 30jähriges, neuropathisch belastetes Fräulein hatte schon seit dem 6. Jahre lüsterne Bilder, die allmählich zu förmlicher psychischer Onanie Anlass gaben. In den letzten Jahren traten Erscheinungen der Neurasthenia sexualis auf. Nervöse Erregtheit, schlechter von lasciven Träumen gestörter Schlaf, Spinalirritation, schwache, schmerzhafte Menses. Neigung zum männlichen Geschlecht und zum Eingehen einer Ehe sank auf ein Minimum. Pat. hat nächtliche Pollutionen; Erwachen anlässlich lasciver Traumzustände unter Wollustgefühl, Nässe in den äußeren Genitalien, nachher Mattigkeit. Derartige Zustände traten schließlich auch am Tage auf.

Die Untersuchung ergab: Abmagerung, Blutarmuth, Druckempfindlichkeit der Lenden- und Rückenwirbelsäule, Paralgesien im Bereich des Plexus lumbo-sacralis; Steigerung der tiefen Reflexe.

Die Behandlung bestand in Halbbädern von 23—19°; Suppositorien von Camphora monobromat. 0,6 mit Extract. Belladonn. 0,04, Bromnatrium 3—4,0 Abends, Pulver aus Camphora 0,1, Lupulin 0,5, Extract. secal. 0,08 2mal täglich und brachte bedeutende Besserung. **Leubuscher** (Jena).

16. J. Rabl. Die Schädlichkeit der örtlichen Anwendung von Quecksilberpräparaten auf die Bindehaut bei innerlichem Jodgebrauch.

(Therapeutische Monatshefte 1888. Juni.)

Auf Grund zweier eigener Beobachtungen widerspricht R. entschieden dem von Hirschberg aufgestellten Satze, dass man bei innerlichem Jodgebrauch ohne Schaden Kalomel in das Auge einstäuben dürfe. Sobald eine einigermaßen beträchtliche Jodmenge gegeben wird — es genügt schon 1 g Jodkali pro die — wird kein Quecksilberpräparat auf der Conjunctiva vertragen, sondern es bildet sich ätzendes Jodquecksilber. Der von Hirschberg verwendete Jodeisensyrup enthält eben zu wenig Jod, um eine derartig schädlich wirkende Verbindung auftreten zu lassen. **Markwald** (Gießen).

17. Lindmann. Unangenehme, bedrohliche Nebenwirkungen des Phenacetin.

(Therapeutische Monatshefte 1888. Juni.)

Nach Gebrauch von 2 g Phenacetin, in 3stündlichem Intervall genommen, traten bei einer 34jährigen Frau Schwindel, Flimmern vor den Augen, Übelkeit, Zittern in den Gliedern, kalter Schweiß und eine intensive Cyanose des Gesichts und der Hände auf; Puls 68, kräftig, voll. Die Erscheinungen waren bis zum folgenden Tage geschwunden. **Markwald** (Gießen).

18. Luigi Mazzotti. Esantema antipirinico per iniezioni sottocutanee d'antipirina ed eruzione di herpes zoster sopra di esso.

(Giorn. ital. del mal. vener. e del pelle 1888. Juni. Fasc. 2.)

Eine 60jährige Frau hatte eine Zeit lang eines Herzleidens wegen Strophanthus gebraucht; das Präparat wurde ausgesetzt, als sich Symptome einer linksseitigen Ischias zeigten, wogegen subkutane Antipyrininjektionen verordnet wurden. An drei auf einander folgenden Tagen erhielt die Pat. je eine Spritze einer Lösung von Antipyrin 2 : 4, im Ganzen also 1,5 des Medikamentes, injicirt. Kurze Zeit darauf zeigte sich in der Gegend der Injektionsstelle ein papulöses Exanthem, welches in etwa 4 Tagen beinahe wieder verschwunden war. Hierauf bildete sich eine Herpes zoster-Eruption genau an den von jenem Exanthem befallenen Stellen aus, wobei die einzelnen Herpesbläschen genau aus jenen zuerst entstandenen Papeln sich entwickelten. Am nächstfolgenden Tage war die ganze untere Extre-

mität von der Affektion ergriffen. Dieselbe verschwand erst im Verlaufe der nächsten Wochen. Gegen die Schmerzen hatte übrigens die Einspritzung wenig Erfolg gehabt. **G. Meyer** (Berlin).

19. **A. Karika** (Martinsberg). Über die Anwendung der Dr. Bergeonschen Gasmischung zu Inhalationen.

(Wiener med. Presse 1888. No. 2.)

Seit mehreren Jahren hat Verf. Dämpfe von Lösungen des Kalium sulfuratum zu Inhalationen bei Tuberkulösen benutzt und unter mehr als 50 Fällen in einer großen Zahl Besserung der Beschwerden — Nachlass der Dyspnoe, Erleichterung des Auswurfs — beobachtet, in keinem Falle radikale Heilung. Die Einathmungen selbst sollen unschädlich sein und gut vertragen werden.

Leubuscher (Jena).

20. **Leon Rosenbusch** (Lemberg). Kreosotinjektionen bei Lungentuberkulose.

(Wiener med. Presse 1888. No. 3 u. 24—26.)

Bei einer größeren Zahl von Fällen von Lungentuberkulose hat Verf. eine Methode, in parenchymatösen Kreosotinjektionen bestehend, versucht und ist dabei zu außerordentlich günstigen Resultaten gelangt. Als Injektionsflüssigkeit verwendet man am besten eine 3%ige Kreosotlösung in Mandelöl. Schon eine Viertelstunde nach der Einspritzung schwindet der Husten; 5—8 Stunden darauf erfolgt ein Temperaturabfall, der bis zu 24 Stunden andauert. Nach einigen in 2—3tägigen Intervallen vorgenommenen Injektionen hört der Husten vollständig auf; die Sputa verschwinden; rasche Besserung des Allgemeinbefindens stellt sich ein; Athemnoth und Nachtschweiße verschwinden. Daneben treten auch eminente Veränderungen in den Perkussions- und Auskultationsbefunden hervor. Dämpfungen hellen sich auf; Rasselgeräusche verschwinden. Am besten ist der Beginn der Injektionsbehandlung im Beginne der Erkrankung bei sich erst ausbildender Destruktion der Lungenspitzen vorzunehmen; doch kann man auch in den verzweifeltsten Fällen den Kranken noch Erleichterung verschaffen.

Die Wahl des Ortes der Einspritzungen ist von den vorhandenen Veränderungen abhängig. Am häufigsten und geeignetsten ergeben sich für diesen Zweck die Lungenspitzen, Fossa supraspinata oder zweiter Intercostalraum; eventuell wird man auch in vorhandene Kavernen injiciren.

Zur Einspritzung benutzt R. gewöhnliche Pravaz'sche Spritzen mit 6—8 cm langen Nadeln. Die Einspritzung soll langsam geschehen und sollen die Pat. in dieser Zeit keine tiefen Athembewegungen machen; nach der Einspritzung dann einige Minuten in liegender Stellung verharren. Der Schmerz ist dabei gering. Hämoptoe wurde nicht beobachtet. Auch nach 12—18 Injektionen traten nie Intoxikationserscheinungen auf.

Eine Reihe von Krankengeschichten illustrirt diese Ausführungen.

Leubuscher (Jena).

21. **Gustav Riehl** (Wien). Über akutes umschriebenes Ödem der Haut.

(Wiener med. Presse 1888. No. 11—13.)

1) Ein 51jähriger, hereditär nicht belasteter Mann bekam im Schlafe — einige Tage nach dem Tode seiner Frau — Ödem des linken Augenlides von über 24stündiger Dauer. Dieses Ödem wiederholte sich an derselben Stelle während der nächsten 3—4 Jahre in 3—4wöchentlichen Intervallen. 7 Jahre nach Beginn der Affektion erkrankte das rechte Auge in gleicher Weise; die Intervalle wurden kürzer; in den letzten Jahren betrafen die Anfälle auch Lippe und Wange. Der Beginn fiel meist in die Nacht, Morgens war der Höhepunkt schon erreicht. Einmal kam es auch zu Ödem des Larynx und Pharynx mit Schling- und Athembe-

schwerden. In der letzten Zeit betrugen die Intervalle 10—12 Tage und traten die Anfälle bosonders nach psychischen Erregungen auf. Die Lidhaut hat nun mit der Zeit durch die häufigen Dehnungen ihre Elasticität eingebüßt. Die Lider bilden in ödemfreien Zeiten herabhängende Falten, so dass Pat. nur mit nach rückwärts gebeugtem Kopf nach oben oder in die Horizontale sehen kann. Keine Veränderung in den Organen.

2) 33jähriger nicht belasteter Lokomotivführer erkrankte zuerst 8 Tage nach seiner Verheirathung mit Ödem der linken Wange, das 1—2 Tage bestehen blieb, und nach 14 Tagen wiederkehrte. Ein halbes Jahr später wurde auch die rechte Wange betheiligt. Allmählich blieb die Wangenhaut auch nach Ablauf der Ödeme etwas gedunsen. Im letzten Jahre traten mehrmals Schling- und Athembeschwerden auf. Keine Veränderung in den Organen.

Außer diesen Krankheitsgeschichten führt Verf. noch zwei ihm bekannt gewordene Fälle der in Rede stehenden Affektion an.

1) 30jährige hysterische Dame, mit Ödemen über dem linken Schlüsselbein bis zur Mitte des Halses von 1—2tägiger Dauer.

2) 25jährige Hebamme. Erstes Auftreten des Ödems anscheinend an eine Kontusion des Augenlides und Jochbogens geknüpft. Wiederholung der Ödeme zuletzt täglich Morgens zwischen 5 und 6 Uhr, verbunden mit Schwindel, Ohrensausen und Kopfschmerzen. **Leubuscher** (Jena).

22. L. Löwenfeld. Über einen Fall halbseitiger Atrophie der Gesichts- und Kaumuskulatur nebst Bemerkungen über einen Fall luetischer Trigeminusaffektion.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. No. 23 u. 24.)

Der erste der beiden Fälle stellt hinsichtlich der Lokalisation eine eigenartige Varietät dar. Er betrifft einen erblich nicht belasteten, sonst gesunden Herrn, der schon vor mehr als 20 Jahren auf die Verschiedenheit seiner beiden Gesichtshälften aufmerksam gemacht worden war und sich damals, allerdings ohne Erfolg, einer energischen elektrischen Kur unterzogen hatte. L. fand einen rechtsseitigen Schwund der äußeren Kaumuskulatur neben Funktionsausfall der M. pterygoidei, so wie eine mehr oder minder deutliche Atrophie der Gesichtsmuskeln; dieselbe war vollständig ausgesprochen am Frontalis (und Corrugator supercilii, sehr deutlich auch am Orbicularis oculi und oris. Die elektrische Exploration ergab vollständigen Verlust der galvanischen und faradischen Erregbarkeit an den Mm. frontalis und corrugator supercilii; Herabsetzung der direkten und indirekten Erregbarkeit für beide Stromesarten in den übrigen Muskeln der rechten Gesichtshälfte ohne Entartungsreaktion. Bei intendirten Bewegungen deutliche fibrilläre Zuckungen in den befallenen Muskeln. In der Beschaffenheit der Haut, des Bartes, des subkutanen Zellgewebes der beiden Seiten keine Änderung. Keine Sensibilitätsstörung, keine Herabsetzung des Geruchs- und Geschmackssinnes auf der befallenen Seite.

Gehörsvermögen beiderseits herabgesetzt, besonders stark rechts. Subjektive Beschwerden bestehen nur darin, dass bei Flüssigkeitsaufnahme das Genossene leicht zum rechten Mundwinkel herausfließt. Beim Kauen keine Schwierigkeit; vielleicht weil die rechte Hälfte wegen Zahnmangels so wie so nicht in Thätigkeit kommt.

Nachdem L. den Gedanken, dass es sich um Residuen einer alten Lähmung handle, mit Rücksicht auf den Verlauf des Leidens verworfen, stellt er bei der Begrenzung auf eine Gesichtshälfte, bei dem Befallensein der äußeren und inneren Kaumuskeln die Diagnose auf eine Erkrankung des Facialis- und des motorischen Trigeminuskerns am Boden der Rautengrube.

Der 2. Fall L.'s, eine isolirte Lähmung der Kaumuskeln in Folge von Lues, ist wegen der Beschränkung des meningitischen Processes auf den Trigeminus allerdings bemerkenswerth, bietet aber im Übrigen nichts Besonderes.

Alt (Halle a/S.).

23. Bernhardt. Beiträge zur Pathologie der sogenannten refrigeratorischen Facialislähmung.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 19.)

Die Erfahrung, dass in dem Prodromalstadium der sog. refrigeratorischen Facialislähmung oft Störungen der Sensibilität vorkommen, welche in Beziehung zu der Schwere der Erkrankung stehen — eine Erfahrung, die in letzter Zeit besonders von Testaz und Möbius bestätigt wurde — hat B. zu einer Zusammenstellung der von ihm in den letzten Jahren beobachteten Fälle veranlasst. Er verwerthet von den ihm zu Gebote stehenden 57 nur 25, weil bei den übrigen keine Angaben über das Vorhandensein oder Fehlen von Schmerzen gemacht sind. Von diesen 25 Fällen zeigten 5 eine leichte, 8 eine mittelschwere und 12 eine schwere Form der Lähmung. Bei der ersten Gruppe nun fand sich das Symptom des Schmerzes durchweg, bei der zweiten in 7, bei der dritten in 10 Fällen. Auf Grund dieser Ergebnisse kommt B. zu einem ähnlichen Resultat wie Testaz, dass man nämlich das gedachte Symptom nur mit einer gewissen Vorsicht bei der Prognose verwerthen und eben so wenig aus seinem Vorhandensein auf eine schwere Erkrankung, wie beim Fehlen auf einen günstigen Verlauf schließen dürfe. Es handle sich eben darum, ob durch dieselbe Ursache, welche die Facialislähmung herbeiführe, auch rein sensible Nerven getroffen würden. Dieser Fall trete oft — und natürlich leichter bei ausgedehnterer Wirkung der Causa morbi —, aber nicht mit Nothwendigkeit ein.

Im Weiteren kommt B. auf die Behauptung Neumann's zu sprechen, dass zum Zustandekommen einer refrigeratorischen Facialislähmung eine nervöse Prädisposition vorhanden sein müsse. Obgleich er auch einige hierhergehörige Fälle beobachtet hat, scheint es ihm doch zweifelhaft, ob dieses Moment die von dem genannten Autor ihm beigelegte Bedeutung habe. Dagegen hat auch er mehrere Fälle gesehen, in denen ein und dasselbe Individuum wiederholentlich von einer refrigeratorischen Facialislähmung befallen wurde.

Zum Schluss bespricht Verf. die Vertheilung auf die verschiedenen Altersklassen, die beiden Geschlechter, die Jahreszeiten. Daraus dürfte nur die Thatsache, dass die Lähmung am häufigsten zwischen dem 20. und 50. Lebensjahr gefunden wird, von allgemeinerem Interesse sein. **Alt** (Halle a/S.).

24. Hoven. Beitrag zur Anatomie der cerebralen Kinderlähmung.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XIX. Hft. 3.)

Bekanntlich hat Strümpell im Jahre 1884 den Vorschlag gemacht, die bis dahin sog. »cerebrale Kinderlähmung« als Polioencephalitis zu benennen, indem er von der Ansicht ausging, dass es sich um einen mit der Poliomyelitis identischen Krankheitsprocess handle, der in diesem Falle seinen Sitz in den motorischen Rindengebieten, eventuell auch in der Gegend der Centralganglien habe.

Diesem Versuche Strümpell's, den für ein wohl abgerundetes klinisches Krankheitsbild gebräuchlichen Namen mit einer anatomischen Bezeichnung zu vertauschen, traten zahlreiche Autoren entgegen, da es sich bei der betr. Krankheit wohl um eine Erkrankung an den von Strümpell bezeichneten Stellen handeln könne, aber durchaus nicht in allen Fällen handeln müsse. Es waren geradezu einige Sektionen bekannt, wo die Großhirnrinde vollständig intakt gefunden worden war. Diesen älteren Beobachtungen fügt Verf. eine neue hinzu. Es handelt sich um einen Menschen, der in seinem ersten Lebensjahre eine Gehirnkrankheit mit Konvulsionen überstanden hatte, nach welcher die rechten Extremitäten, insbesondere der Arm, im Wachsthum sehr zurückblieben. Er starb im Alter von 40 Jahren. Bei der Sektion erwies sich »die ganze Hirnoberfläche vollständig normal«, hingegen fand sich in der linken Hemisphäre »eine stark eingesunkene Stelle, welche den Schwanztheil des Corpus striatum vom Kopftheil trennt, nach hinten sich abgrenzt nach dem Verlauf der Stria cornea, von vorn nach hinten etwa 4 cm lang, in frontaler Richtung bemessen $3^1/_2$ cm breit ist«.

Auch fand sich in diesem Falle nicht die vielfach angenommene halbseitige Gehirnatrophie.

Verf. spricht daher die Berechtigung, den »sehr bezeichnenden alten Namen Hemiplegia spastica infantilis« durch einen anderen zu ersetzen, vollständig ab.

Alt (Halle a/S.).

25. Dubois. Über apoplektiformes Einsetzen neuritischer Erscheinungen.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1888. No. 14.)

Verf. hatte Gelegenheit einen plötzlich einsetzenden Fall einer schweren peripheren Lähmung zu beobachten, die er nach dem klinischen Bild als eine neuritische anzusehen geneigt ist.

Ein 51jähriger, kräftiger Mann hatte schon früher einmal gelegentlich eines Misstrittes auf einer Kellertreppe in Folge einer korrigirenden Hyperextensionsbewegung des Rückens und beider Arme eine Distorsion des rechten Schultergelenkes und eine mit Schmerzhaftigkeit einhergehende Lähmung des rechten Armes sich zugezogen; die Lähmung verschwand nach einigen Tagen, nur ganz geringe Residuen der Schulterdistorsion blieben zurück.

Zwei Jahre nach diesem Unfall verspürte der Mann beim Aufstehen vom Tische »ganz plötzlich heftige Schmerzen im rechten Arm« und »sofort trat auch eine völlige Lähmung ein«. Die Schmerzen waren außerordentlich heftig und andauernd, so dass Pat. 2 Wochen nicht schlief. Der rechte Arm war angeschwollen und ödematös, im Gebiete des Ulnaris und Radialis herrschte völlige (schlaffe) Lähmung, die vom Medianus versorgten Muskeln waren mehr oder minder paretisch.

Die elektrische Erregbarkeit war gegenüber dem faradischen Strom bei direkter und indirekter Reizung im Gebiete des Ulnaris und Radialis erloschen, im Gebiete des Medianus leicht herabgesetzt. Starke Herabsetzung der galvanischen Erregbarkeit mit Entartungsreaktion. Sensibilitätsprüfung ergab im Medianusgebiet leichte Herabsetzung, im Gebiete des Ulnaris und Radialis fast vollständige Anästhesie und Analgesie. Leicht trophische Störungen der Haut. Druck auf den Plexus brachialis war nicht schmerzhaft.

Verf. glaubt, dass es sich um eine Läsion im unteren Theil des Plexus brachialis handelt; es liegt ihm die Annahme einer akut ausgebrochenen Neuritis (vielleicht haemorrhagica) nahe. —

In einem zweiten, weniger ausgesprochenen Falle waren nach einem Trauma neuritische Erscheinungen aufgetreten.

In dem einen Falle brachte Natr. salicyl., in dem anderen Antipyrin Besserung.

Verf. glaubt, dass es sich bei derartigen akut auftretenden Formen von Neuritis nicht um eine Infektion handeln müsse, dass vielmehr eine erworbene oder ererbte Prädisposition zu rheumatischen Erkrankungen vorliege, bei der eine ganz geringfügige Veranlassung zur Auslösung der Neuritis genüge.

Alt (Halle a/S.).

26. S. Gaál. Ein Fall von Hystero-Epilepsie bei einem Manne.

(Pester med.-chir. Presse 1888. No. 17.)

Bei einem 16jährigen Metalldreher traten 8 Tage nach einem auf den Schädel gerichteten Trauma wiederholt epileptische Krämpfe auf. Abgesehen von Pupillendifferenz und Steigerung der linken Kinn- und Armreflexe zeigten sich linkerseits Hemianästhesie, Hemianacusie, Hemianosmie, Aufhebung der Geschmacksperception auf der linken Zungenhälfte und Verringerung des Seh- und Farbenfeldes auf dem linken Auge. Das Interesse des Falles lag darin, dass die Herderscheinungen der hysterischen Neurose nach 16tägiger Behandlung plötzlich völlig schwanden. Hypnose gelang nicht. **J. Ruhemann** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

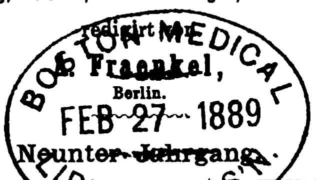
Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von
A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 51. Sonnabend, den 22. December. 1888.



1. J. v. Mering. Über Diabetes mellitus.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIV. p. 405.)

Die vorliegende Abhandlung bildet den ersten Theil einer größeren Reihe von Publikationen, die Verf. über den Diabetes mellitus in Aussicht stellt. Gleich zu Anfang theilt Verf. als Endergebnis seiner Studien über den Phloridzindiabetes und die Stoffwechselverhältnisse beim menschlichen Diabetes mit, dass das Wesen des Diabetes mellitus nicht in vermehrter Zuckerbildung, sondern in vermindertem Zuckerverbrauch bestehe.

Wir geben hier eine kurze Übersicht über das Ergebnis der einstweilen mitgetheilten Untersuchungen:

1) Die nach Phloridzinfütterung im Urin auftretende, Fehling-sche Lösung reducirende Substanz ist Traubenzucker.

Bei Hunden, die längere Zeit ausschließlich von Fleisch leben, tritt nach Phloridzin Zucker im Harn auf; mit der Zunahme der Phloridzingabe steigt der Zuckergehalt des Urin. Die Menge des

Zuckers ist unabhängig von der Nahrung. Bei reichlicher amylaceenhaltiger Kost wird nicht mehr Zucker entleert, als bei ausschließlicher Fleischkost. Bei sämmtlichen Thieren zeigen sich, während sie hochgradig diabetisch sind (12% und mehr Traubenzucker), keine Störungen des Allgemeinbefindens. Bei Kaninchen gelingt es schwer, durch Phloridzin starken Diabetes zu erzeugen.

Bei Thieren, die so lange gehungert haben, dass weder in Leber noch in Muskeln Glykogen enthalten ist, lässt sich dennoch durch Phloridzin hochgradige Glykosurie erzeugen. Diese Thatsache unterscheidet den Phloridzindiabetes wesentlich von den anderen Formen des artificiellen Diabetes.

Auch bei Vögeln lässt sich Phloridzindiabetes erzeugen und zwar hat eine vorherige Entleberung auf sein Zustandekommen nur geringen Einfluss.

Bei Thieren, welche sich bei gemischter Kost im Stickstoffgleichgewicht befinden, tritt im Phloridzindiabetes keine Steigerung des Eiweißzerfalles ein, dagegen im Hungerzustand ist unter gleichen Verhältnissen die Stickstoffausscheidung außerordentlich vermehrt. Diese Vermehrung tritt auch ein, aber in bedeutend engeren Grenzen, wenn als ausschließliche Nahrung Fett gereicht wird.

Bei reiner Fettzufuhr wird nach Phloridzin erheblich weniger Zucker ausgeschieden, als im Hungerzustand.

Diese Resultate deutet Verf. wie folgt: Phloridzin steigert bei ausreichender Nahrungszufuhr, trotzdem erhebliche Mengen von Zucker nicht zerstört, sondern durch den Urin unverwerthet ausgeschieden werden, den Eiweißzerfall desshalb nicht, weil bei ausreichender Nahrungszufuhr die Nichtzersetzung des Zuckers, selbst in größeren Mengen, die Stickstoffausscheidung nicht beeinflusst.

Ganz anders verhält sich dagegen der Stoffumsatz im Hungerzustand, in welchem der Organismus von seinem eigenen Leibe zehrt. Hier findet in Folge der Nichtzersetzung des Zuckers, welcher aus dem Zerfall von Eiweiß herrührt und unter gewöhnlichen Verhältnissen bei seiner Verbrennung Eiweiß und Fett erspart, ein abnormer Verbrauch von Albuminaten statt; durch die mangelhafte oder fehlende Verbrennung des Zuckers wird der Stoffwechsel im hohen Grade alterirt und die Eiweißzersetzung beträchtlich gesteigert. Die Eiweißzersetzung im Körper ist um so größer, je länger das Thier gehungert hat, d. h. um so geringer sein Vorrath an Kohlenhydrat und Fett geworden ist.

Die Thatsache, dass Phloridzin im Hungerzustande bei ausschließlicher Zufuhr von Fett den Eiweißzerfall in weit geringerem Grad, als im Hunger steigert, erklärt sich, abgesehen davon, dass hierbei weniger Zucker entleert wird, dadurch, dass durch Verbrennung des dargereichten Fettes der Ausfall des Zuckers, welcher unzerstört durch den Harn austritt, zum großen Theil ausgeglichen und hierdurch der Eiweißzerfall beträchtlich vermindert wird.

von Noorden (Gießen).

---

2. J. Seegen. Über die Einwirkung einiger Gifte auf Zuckerbildung und Zuckerumsetzung im Thierkörper.

(Wiener med. Wochenschrift 1888. No. 28 u. 29.)

S. beruft sich in der vorliegenden Publikation auf seine zahlreichen, bekannten Arbeiten. Dieselben haben gezeigt, dass das Blut der Vena hepatica (auch noch bei Thieren, die 10 Tage gefastet hatten) 40—300 % mehr Zucker, als das Pfortaderblut enthält und dass bei einem 10 kg schweren Hunde innerhalb 30″ 59 ccm Blut (aequale 144 Liter in 24 Stunden) durch die Leber strömen, demnach — da das Blut beim Durchströmen durch die Leber 0,1 Zucker aufnehme — in 24 Stunden 70—80 g Zucker, bei einem Menschen von 70—80 kg entsprechend 700—800 g. Bei Ausschaltung der Leber aus der Cirkulation fand S. das Carotisblut um die Hälfte zuckerärmer. Das Blut müsste, wenn der in der Leber gebildete Zucker nicht verwendet würde, viel zuckerreicher sein. Der noch nicht zu lösenden Frage, ob bei Störung des Verhältnisses zwischen Zuckerbildung und Zuckerverwendung — wie z. B. bei der eklatanteren dieser Störungen, dem Diabetes mellitus — die Zuckerbildung n der Leber vermehrt oder — wie S. bei der schweren Form annimmt — die Zuckerumsetzung im Blute vermindert ist, glaubt S. durch das Studium gewisser Agentien auf beide Vorgänge näher treten zu können. Während die Differenz zwischen Pfortader- und Lebervenenblut durch Chloroform, Morphin, Curare nicht oder ungleichmäßig beeinflusst wurde, war die Zuckerumsetzung wohl beeinflusst, und zwar wurde — mit wenigen Ausnahmen — das in der Norm zwischen 0,12 und 0,19 % schwankende Carotisblut in der Narkose, nach Curaresirung und Unterbindung der Cava im Bauchraum zuckerreicher — vielleicht in Folge des mit der Respirationsveränderung gegebenen Sauerstoffgehaltes des Blutes. — Im Harn von mit Morphin oder Curare vergifteten Thieren fand S. zweimal und bei vier chloroformirten Menschen unmittelbar nach der Narkose (in einem Falle war die Zuckerlosigkeit vor der Narkose konstatirt) jedes Mal Spuren von Zucker.

K. Bettelheim (Wien).

---

3. Widman (Lemberg). Über die Entstehung des Herzstoßes. (O powstaniu uderzenia serca.)

(Przegląd lekarski 1888. No. 1. [Polnisch.])

Verf. unterzieht alle bisher aufgestellten Erklärungsweisen der Entstehung des Spitzenstoßes einer eingehenden Kritik und hält jede von ihnen für unzulänglich. Nach seinem Dafürhalten beruht der Herzstoß ausschließlich auf der eigenthümlichen Kontraktilität des Herzmuskels, welche alle Bedingungen zur Entstehung des Herzstoßes bietet, wenn nur die Herzspitze durch Luft oder Flüssigkeit vom Intercostalraume nicht weggedrängt ist. Der Herzmuskel kontrahirt sich nämlich nicht nach den Gesetzen eines quergestreiften sondern nach denen eines glatten Muskels; seine Bewegung ist eine

peristaltische, welche, an der Herzbasis beginnend, schräg zur Herzspitze fortschreitet, dieselbe nothwendigerweise heben muss und dann in den Papillarmuskeln endet. Während der Kontraktion dieser letzteren ist die Bewegung an der Herzbasis bereits vorüber. Auch die Drehung des Herzens in der Längsachse rührt von dem schrägen Verlaufe der Herzmuskeln her, so dass zur Entstehung des Herzstoßes weder die Wirkung des Rückstoßes, noch die Abflachung des Aortenbogens herbeizuziehen nothwendig ist. **Smoleński** (Krakau-Jaworze).

---

4. **Vincenzo Patella.** Della semejologia dell' arteria polmonale. Suo valore nelle anemie e nella febbre. (Clinica propedeutica medica di Pavia.)

(Annali univ. di med. e chir. Milano 1888. März u. April.)

Klinische Untersuchungen und Beobachtungen über die physikalischen Phänomene an der Pulmonalarterie beim Gesunden und Kranken fasst P. unter Berücksichtigung des in der Litteratur darüber niedergelegten Materiales in folgende Regeln zusammen.

In der Semiologie der Anämie kommt dem Verhalten der Pulmonalarterie eine besondere Wichtigkeit zu. Die Zeichen an ihr beschränken sich nicht einzig auf das von C. Paul so eingehend studirte systolische Blasegeräusch, sondern zu diesem gesellt sich in den weitaus meisten Fällen eine bedeutende Dilatation des Pulmonalstammes, der eine sichtbare Pulsation an der ihm entsprechenden Stelle der Brustwand bewirkt.

Die genannte Dilatation ist durch die Perkussion nachzuweisen. Für die Palpation entsteht an der betreffenden Stelle die Wahrnehmung eines durch die Expansion des Gefäßes hervorgerufenen Stoßes. Außerdem nimmt man durch das Gefühl den in der Pulmonalis entstehenden zweiten Ton wahr.

Die Dilatation des Gefäßstammes, höchst wahrscheinlich eine angioparalytische, ist die Ursache für das systolische Geräusch, welches man in fast allen Fällen von Anämie an der gewöhnlichen Auskultationsstelle für die Pulmonalarterie vernimmt; daher die Bezeichnung des »anämospasmodischen Geräusches«, welche Paul für das Pulmonalgeräusch bei Anämischen eingeführt hat, schlecht den wirklichen Thatsachen entspricht.

Das in Rede stehende Geräusch ist das konstanteste von allen cardiovaskulären Geräuschen in der Anämie, da sowohl die Jugularvenengeräusche wie die Mitralgeräusche in manchen Fällen fehlen können.

Ein dem in der Anämie über der Pulmonalis vorhandenen Geräusch gleichwerthiges hört man bei fiebernden Individuen, wenn es sich um jugendliche Leute mit plötzlichem und hohem Anstieg der Körperwärme und rascher Entfieberung handelt.

Analog wie bei Anämischen findet man auch bei derartigen

Fieberkranken alle Anzeichen einer ausgesprochenen Dilatation des Pulmonalstammes, die mehr oder weniger hochgradig sein kann.

Es giebt Anämien, in welchen vermöge der Eigenthümlichkeit ihrer Entstehung — die beobachteten Fälle betrafen stets sekundäre Anämien — und der Beschaffenheit des Kranken — Volumzunahme der Lungen bei Emphysem etc. — jegliches krankhafte Phänomen an der Pulmonalarterie fehlen kann. In derartigen äußerst seltenen Fällen fehlen indessen nie Erscheinungen von Seiten der Mitralis und selten solche seitens der Halsvenen.

Gleicherweise fehlen die Pulmonalzeichen bei manchen Fieberkranken unter besonderen Bedingungen (Emphysem der Lungen etc.)

Diese Ausnahmen, für die im einzelnen Falle die Erklärung gesucht werden muss, bestätigen nur die Regel und geben ein besonderes Feld für das Studium der semiologischen Bedeutung der Pulmonalarterie in der Anämie und im Fieber. **Georg Sticker** (Köln).

---

5. **Liebermeister.** Über Lungentuberkulose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 26—29.)

Nach einem Überblick über die Geschichte der Tuberkulose, deren Einheit in dem Sinne der alten Ärzte und der Lännec'schen Lehre durch die Untersuchungen Koch's erwiesen ist, wendet sich Verf. zur Besprechung der Ätiologie derselben. Die Tuberkulose wird geschildert als eine kontagiöse Infektionskrankheit, deren Übertragung von einem Individuum auf das andere überaus häufig nachgewiesen ist. Nach den Erfahrungen L.'s stecken sich Frauen bei ihren Ehemännern häufiger an als umgekehrt. Die Ansteckung erfolgt allerdings nur unter gewissen Bedingungen: langes und enges Zusammenleben mit Phthisikern, Disposition und besondere Gelegenheitsursachen. Der häufigste Infektionsweg scheinen die Respirationsorgane zu sein; aber auch auf andere Weise, wie durch die Aufnahme mit Speise und Trank, durch den Genuss von Milch perlsüchtiger Kühe, durch Hautwunden kann die Infektion erfolgen. Die Vererbung seitens der Eltern auf die Kinder scheint in der Weise zu geschehen, dass entweder eine größere Disposition zur Tuberkulose vererbt wird oder, wie zahlreiche Beobachtungen Verf. zu der Ansicht führten, durch Vererbung des Krankheitskeimes. Entweder erkranken dann die Kinder an tuberkulösen Meningitiden, an der tuberkulösen Form der Skrofulose, oder aber im späteren Alter an Lungentuberkulose, deren Ausbruch durch Gelegenheitsursachen oftmals vermittelt wird.

Unter denjenigen Momenten, welche auf die Entwicklung der Tuberkulose erfahrungsgemäß disponirend wirken, sind Anämie, Marasmus, Rekonvalescenz nach akuten Krankheiten, Diabetes, Skrofulose, angeborene oder erworbene Verengerung der Lungenarterie, ererbte Schwäche der Gewebe zu nennen. Hingegen vermindern einige Krankheiten die Disposition, nämlich alle Krankheiten, die

mit venöser Blutbeschaffenheit einhergehen, besonders Herzkrankheiten; ausgenommen sind von letzteren die Verengerungen der Pulmonalarterie, Aneurysmen, welche komprimirend auf die Lungenarterie und ihre Zweige wirken. Bei substantivem Lungenemphysem ist Tuberkulose ebenfalls selten.

Die Lungentuberkulose ist hauptsächlich eine Krankheit des jugendlichen und mittleren Lebensalters, jedoch kommt sie auch im höheren Alter häufig genug vor. Der Habitus phthisicus ist entweder die Folge der bestehenden Tuberkulose, in anderen Fällen deutet er auf die Möglichkeit zukünftiger Erkrankung. Die Tuberkulose führt zu chronisch pneumonischen Infiltrationen; letztere, aus anderer Ursache entstanden, bieten einen günstigen Boden für die Entwicklung des Giftes, eben so hartnäckige, häufig wiederkehrende Katarrhe, Erkältungseinflüsse, Staubinhalationen. Lungenblutung, in der Regel die Folge der Lungenschwindsucht, kann unter besonderen Verhältnissen aber auch die phthisische Erkrankung herbeiführen; auch traumatische Einwirkungen können zu Infiltrationszuständen und in der Folge zu Phthise führen.

In Bezug auf die anatomischen Veränderungen behält L. die Eintheilung Lännec's bei, welche die phthisischen Erkrankungen in 2 Gruppen, in die infiltrirte Tuberkulose und Miliartuberkulose, eintheilt.

Pelper (Greifswald).

---

6. J. Hoffmann. Zur Lehre von der Tetanie.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLIII. Hft. 1.)

H. giebt in einer sehr umfangreichen Arbeit an der Hand einer größeren Zahl selbst beobachteter Fälle aus der Erb'schen Klinik und unter Heranziehung der bisher veröffentlichten Untersuchungen über diesen Gegenstand ein erschöpfendes Bild von dem Wesen der Tetanie. Um den Rahmen eines Referates nicht zu überschreiten, wollen wir nur einige, uns besonders von Interesse scheinende Punkte hervorheben. Bei Besprechung der Ätiologie geht Verf. u. A. eingehend auf die Frage des Zusammenhangs der Kropfexstirpation mit der Tetanie ein, und kommt nach sorgfältiger Widerlegung der gegentheiligen Anschauungen Munk's zu dem Schluss, dass die Entfernung des Kropfes höchst wahrscheinlich als eines der ätiologischen Momente der Tetanie zu betrachten ist. Die Verbreitung der Krämpfe war durchschnittlich recht groß. Das als Vorbote der Anfälle früher beobachtete Muskelflimmern fehlte in den meisten Fällen. Die mechanische Muskelerregbarkeit erschien in den Vorderarmmuskeln meist sehr lebhaft. Sehnenreflexe gewöhnlich normal. Den Krampfanfällen gingen regelmäßig Parästhesien der Haut und der Muskeln voraus. Das Trousseau'sche Phänomen war, so lange diese Fälle florid waren, stets zu finden. Aus dem Schwund des Zeichens geht nach dem Verf. nur hervor, dass der Einzelanfall abgelaufen, keineswegs aber, dass die Krankheit zu Ende ist. Die elektrische Erregbarkeit der Nerven der vom Krampf betroffenen Körpertheile, auch

des Facialis, ist gegen beide Stromarten stets sehr gesteigert. Die Steigerung der mechanischen Erregbarkeit der motorischen Nerven wurde stets beobachtet. Durch Kompression der Nervenstämme gelang es nur vereinzelt, einen lokalisirten Krampf hervorzurufen. Auf einen bisher unbeachteten Punkt hat Verf. specielle Sorgfalt gewandt, nämlich auf das Verhalten der sensiblen Nerven. Verf. fand, dass sowohl die mechanische wie die elektrische Erregbarkeit der sensiblen Nerven bei der Tetanie stark gesteigert war. Die Dauer der Krankheit erstreckte sich in des Verf. Fällen auf $^1/_2$—21 Jahre. Verf. unterscheidet drei Gruppen: 1) abortive Fälle, die mit einem einzigen Anfall ablaufen (sehr selten); 2) Fälle, die wochenlang sich hinziehen, wobei die Anfälle gruppenweis mit kürzeren oder längeren Latenzstadien sich hinziehen (häufigste Form); 3) Fälle, die recidiviren mit jahrelangen Intervallen, während deren nichts mehr von der Krankheit aufzufinden ist (chronische Form).

Der Ausgang des Leidens ist meist ein günstiger. Die Prognose über Ausgang sowohl wie Dauer der Krankheit ist unsicher. Unter den Symptomen ist noch der ab und zu beobachtete Wechsel der Fingernägel, das Ausfallen der Haare und die bräunliche Pigmentirung der Hände und des Gesichts zu erwähnen. Einen diagnostischen Zweifel zwischen Tetanie und anderen Krankheitsformen hält Verf. für ausgeschlossen. In Bezug auf den anatomischen Sitz der Krankheit kritisirt Verf. alle bisher veröffentlichten Ansichten, ohne bei den meist negativen Sektionsbefunden oder den sich vielfach direkt widersprechenden mikroskopischen Resultaten neues Licht in die Sache bringen zu können. **A. Neisser** (Berlin).

---

7. C. Lohmeyer. Einiges über die Garneelencholera.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. p. 211 u. 236.)

Unter Garneelencholera ist ein Symptomenkomplex zu verstehen, welcher mit demjenigen einer perakuten Gastroenteritis oder gar einer Cholera nostras ganz übereinstimmend, gelegentlich als Massenerkrankung in Gegenden vorkommt, wo viel Garneelen gegessen werden und mit Sicherheit auf den Genuss von Garneelen als Ursache zurückzuführen ist. Wie es kommt, dass die für gewöhnlich vollkommen unschädlichen Garneelen auf einmal eine derartige toxische Beschaffenheit annehmen, hat man schon seit lange auf verschiedene Weise zu erklären versucht. Verf., der in Emden mehrere Epidemien von Garneelencholera erlebte und ihrer Entstehung besonderes Studium widmete, weist die bisher verbreiteten Ansichten zurück. Weder die Ernährungsweise der Garneelen im Meer, weder Beimischung erkrankter oder todter Thiere, weder die Untermengung einer besonderen giftigen Art, noch die Art der Zubereitung durch Kochen in kupfernen Kesseln können als verderblich beschuldigt werden. Noch niemals sei eine lebende giftige Garneele irgend welcher Art gefangen worden und noch niemals sei eine durch die Art des Fanges oder des Kochens giftig geworden. Das Giftigwerden

müsse durch irgend einen auf sie einwirkenden Stoff oder Process in der Zeit zwischen dem Kochen und dem Verspeisen hervorgebracht werden.

Diese Ansicht begründet Verf. durch die ausführliche Darlegung der Verhältnisse, unter welchen die letzte von ihm beobachtete Epidemie (ca. 160 Personen) im Jahre 1871 entstanden war. Es stellte sich bei genauen Nachforschungen heraus, dass nur Personen erkrankt waren, welche die Garneelen von einem Fischer gekauft hatten, der die Thiere unter besonders ungünstigen Verhältnissen (heißer Tag, mit Wasserdampf gesättigter Raum, Schichtung in großen, nicht abkühlenden Haufen) ausnahmsweise lange hatte liegen lassen. Verf. glaubt auf Grund dieser Beobachtung und einiger Versuche, die er in dieser Richtung gemacht, aussprechen zu dürfen, dass die Garneelencholera auf die Wirkung eines durch chemischen Fäulnissprocess in den gekochten Garneelen erzeugten Giftes zurückzuführen und demgemäß als eine reine unkomplicirte septische Gastroenteritis zu erachten ist. **von Noorden** (Gießen).

---

8. Th. Zerner jun. Zur Ätiologie und Therapie der Cholelithiasis.

(Wiener med. Wochenschrift 1888. No. 23 u. 24.)

Die als Ursache der Gallensteinbildung supponirte Verminderung des gallensauren Natron und der Seifen und Vermehrung der von diesen in Lösung gehaltenen Gallensteinkomponenten: Cholestearin, Bilirubinkalk und Calciumcarbonat würde das Nichtabgehen der bekanntlich nur in seltenen Fällen am Fremdkörper (z. B. Schleimklümpchen) sich bildenden Gallenniederschläge noch immer nicht erklären. Bei dem geringen Procentsatz der Fälle von Cholelithiasis, in denen ein Verschluss des Ductus cysticus sich findet, muss, meint Z., außerdem noch ein Katarrh der Gallenwege bestehen, weil sonst die Aufsaugung Wasser und feste Bestandtheile in gleicher Weise betreffen würde.

Von den auf andere Weise zu Stande kommenden Fällen von Cholelithiasis wissen wir nach Z. nur, dass sie vorwiegend Frauen, ältere, fettleibige, obstipirte Leute betreffen, bei denen die Kräfte für die Austreibung der Galle — Zwerchfellsbewegungen, Kontraktionen der Muskulatur der Gallenwege, Sekretionsdruck — depotenzirt sind. Den Einfluss der Schwangerschaft und der Schnürmieder will Z. nicht in Abrede stellen. Z. weist auf Thierversuche Brontou's (Erschwerung der Gallensekretion durch Einschnüren), auf die nach Beneke bei 70% der Gallensteinkranken vorkommende Arteriosklerose, welche auch eine Schwäche der Muskeln und elastischen Fasern in der Gallenblase wahrscheinlich mache, ferner darauf hin, dass bei solchen Individuen Vermehrung des Cholestearingehaltes des Blutes »konstatirt« sei.

Z. empfiehlt prophylaktisch allen oben als zur Cholelithiasis dis-

ponirt bezeichneten Individuen Bewegung, »insbesondere nach dem Essen«, ferner den Gärtner'schen Ergostaten.

Bei den innerlichen Mitteln kommt es Z. nicht (wenigstens nicht hauptsächlich) auf Vermehrung der Gallensekretion, sondern auf Verwässerung der Galle an. Krotonöl, Koloquinthen, Podophyllin, Senna, Aloe, vielleicht auch Kalomel wirken nur als Abführmittel, die Wirksamkeit von Wasserinjektionen in den Darm, von Terpentinöl und Äther hält Z. für zweifelhaft und kontrovers, die Einführung von gallensauren Salzen, doppeltkohlensaurem Natron, Glaubersalz, phosphorsaurem und salicylsaurem Natron für noch am meisten wirksam. Während des Kolikanfalles glaubt Z. Antipyrin (eventuell als Injektion) und das Mittel von Tonatre (200—300 g Ol. olivar. rasch genommen und danach 2—3 Stunden Rechtslage des Pat.) empfehlen zu können. **K. Bettelheim** (Wien).

---

9. R. Coën (Wien). Die Hörstummheit und ihre Behandlung.

(Wiener Klinik 1888. Juli.)

Unter Hörstummheit, Alalia idiopathica, versteht C. jene bei Kindern (namentlich männlichen) häufiger vorkommende, meist angeborene Form des Sprachunvermögens, welche sich dadurch charakterisirt, dass bei relativ normaler Körper- und Geistesentwicklung, bei guter Funktion des Gehörorgans und des Sprachapparates gleichwohl die Fähigkeit artikulirte Laute oder Silben zu bilden und damit die Fähigkeit der hörbaren Sprache gänzlich abgeht. C. erörtert an der Hand des Kussmaul'schen Schemas der normalen Sprache die Pathogenese der Affektion, für die er eine funktionelle Störung entweder des motorischen Centrums für die Koordination der Lautbewegungen zu Lautwörtern, oder aber eine Hemmung der Leitungswege von dem sensorischen Centrum für Lautbilder zu jenem Coordinationscentrum annimmt (eventuell Beides zugleich). Ätiologisch kommen in Betracht: Heredität, traumatische und psychische Einwirkungen, Alkoholismus und Blutsverwandtschaft der Erzeuger, Gebrauch von Spirituosen im zarten Kindesalter.

Die Krankheit ist bei entsprechender, freilich große Geduld und Ausdauer verlangender Behandlung nach C. sicher heilbar. C.'s Behandlung besteht neben körperlicher Übung (Gymnastik, Schwimmen) und Kräftigung (eventuell durch Arsen, Eisen, Jod, Elektricität, Hydrotherapie) in methodisch vom Leichteren zum Schwereren fortschreitenden heilpädagogischen Übungen, über die das Genauere im Original nachzusehen ist. Sie erfordert bei täglich 1—$1^1/_2$ stündiger geistiger Beschäftigung beiläufig 70 Wochen.

A. Freudenberg (Berlin).

Kasuistische Mittheilungen.

10. **Meigs.** A study of the arteries and veins in Bright's disease.

(Med. record 1888. Juli 7.)

Der Verf. sucht durch Wort und Bild wahrscheinlich zu machen, dass man es — eine übrigens auch sonst vertretene Anschauung — bei dem sog. Morbus Brightii nicht mit einer idiopathischen Nierenerkrankung zu thun hat, dass die letztere vielmehr als Theilerscheinung eines über den gesammten Körper verbreiteten Krankheitsprocesses aufzufassen ist, welcher sich hauptsächlich in den Arterien, seltener auch in den Venen abspielt und sich hier als Endarteriitis resp. Endophlebitis äußert. Die Affektion der Nieren würde erst als eine Folge der erwähnten Gefäßalterationen aufzufassen sein. **E. Fraenkel** (Hamburg).

11. **Hübner** (Mannheim). Ein Fall von Jejunalcarcinom.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. No. 15. p. 246.)

Bei einem 32jährigen in sehr schlechtem Ernährungszustande sich befindenden Mann, der über häufiges Erbrechen und heftige Schmerzen im Unterleibe klagte, hier und da blutige Stühle hatte, boten sich große Schwierigkeiten für die Stellung der Diagnose. Die Ausheberung des Magens zeigte normales chemisches Verhalten des Magensaftes, ein Tumor im Abdomen ließ sich nicht nachweisen, nur ein schmerzhafter Punkt ungefähr 4 Finger breit oberhalb des Nabels; nahe der rechten Sternallinie.

Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose lautete: Ulcus duodeni pepticum. Etwa 1 Jahr später ging Pat. zu Grunde, nachdem in der Zwischenzeit sich regelmäßig in 4wöchentlicher Pause Anfälle von Erbrechen und Diarrhoe eingestellt hatten. Bei der Sektion fand sich ein strikturirendes Carcinom im obersten Theile des Jejunums. **Seifert** (Würzburg).

12. **K. Hellmuth** (Wlaschim). Typhlitis, bedingt durch einen Fremdkörper.

(Internationale klin. Rundschau 1888. März 18.)

Typhlitis in Folge von Verschlucken eines kleinen 3 cm langen Schlüssels bei einer Geisteskranken, mit Durchbruch durch die Bauchdecken und Extraktion des Fremdkörpers durch die Bauchwunde. Heilung. **A. Freudenberg** (Berlin).

13. **G. Roux et C. Vinay.** Fièvre typhoïde. Abscès de la rate causé uniquement par le bacille d'Eberth.

(Province méd. 1888. Mai 5.)

Sehr interessante Mittheilung! Verff. fanden bei einem an Ileotyphus Verstorbenen in einem ca. nussgroßen oberflächlichen Milzabscess bei mikroskopischer Untersuchung und fraktionirter Aussaat (Esmarch'sche Rollkulturen) ausschließlich Typhusbacillen, deren Identität auch durch Kartoffelkulturen bestätigt wurde. Verff. verweisen gegenüber dieser Konstatirung einer gelegentlich pyogenen Wirkung des Typhusbacillus auf einen analogen Fall, den A. Fraenkel mitgetheilt (s. d. Centralbl. 1887 No. 24, Beil. p. 24). Um nun zu konstatiren, ob dieser Bacillus seine ungewöhnliche pyogene Wirkung auch weiterhin zeige, wurde von einer Bouillonkultur, die aus einer der oben erwähnten Kartoffelkulturen angelegt war, 2 g einer Hündin subkutan injicirt; es bildete sich in der That ein Abscess, der nach 6 Tagen deutlich fluktuirte und bei der Untersuchung durch Mikroskop und Aussaat wieder ausschließlich Typhusbacillen ergab. **A. Freudenberg** (Berlin).

14. **Biegański** (Częstochowa). Beitrag zur Diagnose des rechtsseitigen Pleuraexsudates. (Przyczynek do rozpoznania wysięków prawostronnych opłucny.)

(Przegląd lekarski 1888. No. 6 u. 7. [Polnisch.])

Auf Grund eigener Beobachtungen statuirt Verf. folgende diagnostische Merkmale im Verlaufe des rechten Pleuraexsudates: Man findet stets eine Verbreiterung

der Herzdämpfung nach rechts, welche ca. 1—2 cm über den rechten Sternalrand reicht; die rechte Grenze der Herzdämpfung bildet dann eine nicht mehr senkrechte, sondern eine schräg verlaufende Linie, die von der Ansatzstelle der vierten rechten Rippe beginnend nach unten hin sich immer mehr vom Sternalrand entfernt; die Perkussion giebt einen schwach tympanitischen Schall und im Dämpfungsgebiete sind die Athmungsgeräusche geschwächt. Herztöne sind am unteren Sternalrande besser hörbar, die Accentuirung des 2. Pulmonaltones fehlt gewöhnlich. Dieser Symptomenkomplex pflegt sich sehr frühzeitig zu finden und dauert so lange, bis sich das Exsudat hinten vergrößert, worauf die dem Exsudat entsprechende Dämpfung in die Herzdämpfung übergeht. Mit der Abnahme des Exsudates tritt dieses Symptom wieder auf und lässt sich jahrelang auch nach vollständiger Resorption des Exsudates nachweisen, wo dann die ganze Herzdämpfung um ca. 2 cm nach rechts verrückt gefunden wird. Verf. erklärt dieses Symptom durch die seitens des Exsudates hervorgerufene Verminderung der rechten Lunge, besonders ihres mittleren Lappens. **Smoleński** (Krakau-Jaworze).

15. **Manasse.** Über Myxödem.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 29.)

Eine 47jährige Frau, die schon verschiedene Krankheiten durchgemacht hatte, bekam einige Wochen nach einem erneuten Anfall von Rheumatismus Schwellung der Füße und Hände, schließlich auch des Gesichts, ohne dass sie Schmerzen dabei empfand. Dazu kam das Gefühl von großer Mattigkeit und Schwere in den Gliedern, Kopfschmerz und Appetitlosigkeit, Störung des Sprachvermögens, Ausfallen der Haare. Die früher intelligent aussehende Frau (s. d. Photographien) hatte einen stupiden Gesichtsausdruck bekommen, der größte Theil der Haut zeigte die für Myxödem charakteristische Anschwellung und von der Schilddrüse war keine Spur mehr zu finden. Die Blutuntersuchung ergab keine Besonderheiten.

Seifert (Würzburg).

16. **O. Fräntzel.** Über Akromegalie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 32.)

Verf. berichtet über einen im Alter von 58 Jahren an Phthise verstorbenen Stellmacher, welcher schon seit früher Kindheit an die Zeichen von Akromegalie geboten hatte. Von den Kindern des Pat. zeigte ein 11jähriges Mädchen schon deutlich an Händen und Füßen die Anfänge der Krankheit ihres Vaters. Aus dem Sektionsbefunde sei hier nur hervorgehoben das Fehlen der Thymusdrüse bei normalem Verhalten der Schilddrüse; die Hypophysis cerebri war kaum nennenswerth vergrößert. **Peiper** (Greifswald).

17. **Kny.** Über ein dem Paramyoclonus multiplex (Friedreich) nahestehendes Krankheitsbild.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XIX. Hft. 3.)

Die beiden Fälle, welche Verf. mittheilt, bieten vielfache Übereinstimmung mit dem Friedreich'schen Paramyoclonus multiplex, weichen aber andererseits so erheblich von diesem Krankheitsbilde ab, dass man sie nicht ohne Weiteres demselben subsumiren kann. Im 1. Fall handelt es sich um einen 56jährigen Mann, welcher angeblich nach Erkältung und schwerer Arbeit an klonischen, kontinuirlichen Zuckungen der Wadenmuskulatur erkrankte, welche von schmerzhaftem Brennen im Kreuz und in beiden Oberschenkeln begleitet waren. Später gesellten sich hierzu noch schmerzhafte tonische Wadenkrämpfe. Beide Waden waren in beständiger Bewegung, welche wechselnd von verschiedenen Punkten des Muskels ausging und sich allmählich über die ganze Substanz verbreitete. Beim Sitzen zeigte der Fuß beständig leise Hebungen. Beim Gehen war die Krampfbewegung nicht direkt wahrnehmbar, der Kranke ging etwas ungeschickt und ermüdete leicht. Alle Einzelbewegungen waren ausführbar. Gleiche, nur schwächere Zuckungen zeigten sich beiderseits in den Mm. peronei, in den hinteren Oberschenkelmuskeln, in den Bauchmuskeln. Schwache fibrilläre Zuckungen beiderseits im Interosseus primus, Deltoides und Biceps brachii.

Keine Sensibilitätsstörungen. Erhöhte Erregbarkeit aller Muskeln auf den konstanten und faradischen Strom, bei normaler Zuckungsformel und -Form. Bei Schließung eines Stromes von 12 Stöhrer-Elementen in der rechten Wadenmuskulatur Tetanus, der auch nach sofortiger Öffnung des Stromes eine Zeit lang fortbestand. Nach 5wöchentlicher Behandlung mittels des konstanten Stromes Zurückgehen der Zuckungen bis auf vereinzelte fibrilläre Kontraktionen. Durch Stromschließung konnte eine tetanischer Krampf nicht mehr hervorgerufen werden.

Der 2. Fall betraf einen 28jährigen Mann, welcher ungefähr 1/4 Jahr vor Beginn der Muskelerkrankung ein Trauma in die linke Leistengegend erhalten hatte, an dessen Folgen er 3 Monate krank war. Etwa 8 Tage nach seiner Genesung trat ein schmerzhaftes Klopfen in den Waden auf, nach längerem Gehen ein unangenehmes Gefühl von Ziehen und Reißen bis in die Fußsohlen hinab, dann kamen noch Zuckungen in den Oberschenkeln, Gefühl von Schwäche in den oberen Extremitäten, Kriebeln in den Fingerspitzen hinzu. Ein großer Theil der Muskulatur zeigte ein eigenartiges Bild massenhafter fibrillärer Kontraktionen. Am meisten waren die Wadenmuskeln ergriffen, rechts mehr wie links. »Die Mm. gastrocnemii zeigten ein kontinuirliches Wogen und Wallen. Die Zehen befanden sich fortwährend in leiser spielender Bewegung, welche bei ruhigem Stehen unter besonders günstigen Umständen selbst durch den Stiefel hindurch sichtbar wurde.« Von geringerer Intensität waren die Zuckungen im M. quadriceps beiderseits. Immer waren aber in einem und demselben Muskel mehrere Bündel gleichzeitig von Zuckungen befallen. Ein lokomotorischer Effekt war hier nicht wahrzunehmen. Fasciculäre Kontraktionen in den Muskeln der Oberextremitäten, fibrilläre Zuckungen in Brust- und Rückenmuskeln. Die Bewegungen in den am stärksten befallenen Muskeln waren kontinuirliche. Aktive Bewegungen schienen einen hemmenden Einfluss auf die Kontraktionen auszuüben, die sich steigerten, sobald die bewegten Glieder in Ruhelage verharrten. Die Affektion war im Ganzen symmetrisch. Keine motorischen oder trophischen Störungen der befallenen Muskeln. Keine Sensibilitätsstörungen. Die elektrische Erregbarkeit der betroffenen Muskeln war für beide Stromesarten erhöht. Bei Strömen von über 10 Milliampères entstand nach kurzer Ka-Schließung ein die Öffnung überdauernder Tetanus. Unter Anwendung von dipolaren faradischen Bädern trat vollständige Heilung ein.

Nach einer kritischen Vergleichung der bis jetzt als Paramyoclonus multiplex veröffentlichten Fälle kommt Verf. zu der Ansicht, dass alle mehr oder weniger erheblich von dem ursprünglich beschriebenen Krankheitsbilde abweichen. Gewahrt bleibt in den beiden Fällen des Verf. der Grundcharakter des Friedreich'schen Paramyoclonus: die Neurose. Die wesentlichste Differenz von diesem bildet der fibrilläre Typus der Muskelkontraktionen, wesshalb Verf. seine Beobachtungen als eine Modifikation der Friedreich'schen Affektion, als fibrilläre Form derselben auffasst und als »Myoclonus fibrillaris multiplex« bezeichnet.

H. Schütz (Leipzig).

18. Hayem und Parmentier. Contribution à l'étude des manifestations spinales de la blennorrhagie.

(Revue de méd. 1888. No. 6. Juni 10.)

Die Verff. schildern 2 eigene neue und 3 ältere fremde Fälle von schweren gonorrhoischen Gelenkaffektionen, in deren Verlauf nervöse Erscheinungen auftraten, die auf eine Betheiligung der Medulla hindeuteten. Es würde zu weit führen, hier die einzelnen Krankengeschichten wiederzugeben; es genüge die verschiedenen Symptomengruppen hier anzuführen: 1) Vorherrschen der Sensibilitätsstörungen: Neuralgie im Gebiete der Nn. ischiadici und crurales, Gürtelgefühl, Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule, Parästhesien, Hyperästhesien, Anästhesien, geringe Parese der Muskeln. 2) Überwiegen der motorischen Störungen: Paraplegien in verschiedenen Stadien. 3) Gleichzeitige und gleichgradige Störungen der Sensibilität und Motilität: Sehr starke Sensibilitätsstörungen, blitzartige Schmerzen, excessive Hyperästhesie, Muskelschwäche, gesteigerte Reflexerregbarkeit (Patellarreflexe, Hautreflexe erhöht, Fußklonus), Krämpfe, Gliederzittern, Muskel-

atrophie mit oder ohne Lipomatose. Diese verschiedenen Erscheinungen traten entweder wenige Wochen nach der Infektion oder im Verlauf der gonorrhoischen Gelenkaffektion auf. Ihre Dauer schwankte zwischen einigen Wochen und mehreren Jahren. Die oberen Extremitäten waren nie betheiligt. — Die Verff. erklären diese Symptome als Folgen einer gonorrhoischen Meningitis oder Myelitis. Bekanntlich sind einzelne der oben beschriebenen Symptome auch bei anderen chronischen Gelenkaffektionen beobachtet worden. Es erscheint daher zum mindesten fraglich, ob die Verff. zu der Annahme einer specifischen gonorrhoischen Centralerkrankung berechtigt sind. **A. Neisser** (Berlin).

19. **Henoch.** Über Schädellücken im frühen Kindesalter.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 29.)

Verf. theilt 2 Fälle von Lückenform im kindlichen Schädel mit, die wahrscheinlich durch ein Trauma bedingt waren.

1) Ein 5monatliches Kind soll bis zum Alter von 4 Wochen stets gesund gewesen sein; dann traten Konvulsionen auf, das Kind magerte stark ab und es bildete sich rechts über dem Ohre auf dem rechten Scheitelbeine sitzend eine nierengroße, pralle, elastische flache Geschwulst, die sich auf Druck verkleinerte und von scharfen Knochenrändern umgeben war. Die Geschwulst wurde 3mal punktirt und einmal schwache Jodlösung injicirt, worauf dieselbe sich rasch verkleinerte und fast vollständig verschwand; bei der Punktion hatte sich eine gelbe eiweißreiche Flüssigkeit entleert. Nach dem Verschwinden des Tumors fühlte man eine große Lücke im Schädel. Trotz des Verschwindens der Geschwulst trat bald danach der Exitus letalis ein. Bei der Sektion fand sich ein Defekt im rechten Tuber parietal. $1^1/_2$ cm lang, ausgefüllt von einer derben Membran; die Galea intakt, das Perikranium gleichfalls und zwischen beiden Reste von Blutextravasaten; neben dem Defekte zeigten sich auch zwei kleine Knochenimpressionen, auf der Dura pseudomembranöse Auflagerungen, Pia und Dura mit der Lücke fest verwachsen, gelb pigmentirt und von hier aus erstreckten sich derbe Stränge in die Hirnsubstanz hinein. Es handelte sich also zweifelsohne um eine traumatisch entstandene Meningocele spuria, zu der noch ein entzündlicher Process, eine chronische Pachymeningitis, so wie eine Encephalitis mit Verdickung und Erweichung der Hirnsubstanz sich gesellt hatte.

2) Der zweite Fall betrifft ein atrophisches Mädchen von 3 Monaten, das seit 2 Monaten an Konvulsionen, nebenbei auch an einer Bronchopneumonie litt; über dem rechten Scheitelbeine fand sich eine flache weiche Geschwulst, 6 cm lang, 3 cm breit, umsäumt von einem aufgeworfenen Knochenrand; bei der Punktion entleerte sich nur Blut. Das Kind starb an seiner Pneumonie und an Diarrhoen und bei der Sektion zeigte sich im rechten Scheitelbeine ein ausgedehnter Defekt (6:3 cm) mit verdickten Rändern und ausgekleidet von einer derben Membran, die außen mit dem Perikranium, innen mit Dura und Pia verwachsen war; auch hier gingen derbe Bindegewebszüge in das Gehirn bis in das Corpus striatum dextrum.

Im Anschluss an die Mittheilung dieser Fälle bespricht Verf. noch im Allgemeinen unter Zuhilfenahme eines Theils der einschlägigen Litteratur die Impressionen und Frakturen der Schädelknochen im Kindesalter.

Goldschmidt (Nürnberg).

20. **Deligny.** Un cas d'urticaire pigmentée.

(L'union méd. 1888. No. 54.)

Ein 4monatliches Kind wurde ca. 15 Tage nach der Impfung von einer Urticaria befallen, die sich über Stamm und Extremitäten ausbreitete. Fieber bestand nicht, das Jucken war mäßig. Nach 24 Stunden war der Ausschlag verschwunden, erschien jedoch nach 8 Tagen in veränderter Form wieder. Einige Flecken hatten dasselbe Aussehen beibehalten, andere hatten ein erhabenes anders gefärbtes Centrum. Nach 24 Stunden wurde der Ausschlag blass und hinterließ mehr oder weniger gefärbte Flecke, die verschieden lange Zeit persistirten. Am längsten blieben diejenigen bestehen, die dem Druck der Kleidungsstücke ausgesetzt waren.

Fieber bestand nicht, das Jucken war sehr heftig. Diese Eruption verschwand nach 4 Tagen. Nach 14 Tagen trat eine neue auf und von der Zeit ab alle 8 Tage. Der Zustand dauerte so 15 Monate lang, ohne dass das Allgemeinbefinden des Kindes litt. Einmal hatten sich im Urin beträchtliche Mengen harnsaurer Salze gezeigt. Beide Großväter des Kindes waren Arthritiker, eben so die Mutter; der Vater hatte Rheumatismus. Die Urticaria pigmentosa ist eine seltene Erkrankung. Bemerkenswerth ist hier die lange Dauer des Leidens. Erfolgreich erwies sich die Behandlung mit einer Salbe von Chloralhydrat und Kampher, die den lästigen Juckreiz linderte. Des Morgens wurden Waschungen mit schwacher Karbollösung vorgenommen. Die Bekleidung des Kindes bestand in einem langen, feinen, leinenen Hemde. Außerdem erhielt das Kind 2 bis 3 Löffel Vichywasser (Grand-Grille) in Milch zu trinken. Selbstverständlich war strenge Regelung der Diät. Unter dieser Behandlung schwand schließlich das Leiden und durch den Gebrauch des Brunnens auch das später auftretende Nasenbluten. Das Auftreten der Urticaria, des Harngrieses und der Epistaxis sind frühzeitige Zeichen einer ererbten arthritischen Disposition. Daher auch der gute Erfolg bei Gebrauch jener Brunnenkur.

G. Meyer (Berlin).

21. **Heusner** (Barmen). Über Phenacetin.

(Therapeutische Monatshefte 1888. März.)

Die Erfahrungen H.'s ließen ihn das Phenacetin als ein sehr gutes Antipyreticum, von dem etwa 1,0 = 0,5 Antifebrin oder = 2,0 Antipyrin wirken, erkennen. Auch als Nervinum wirke es diesen Mitteln ähnlich, nur in noch energischerem Grade, beruhigend und schmerzstillend bei Neuralgien und Erregungszuständen des Nervensystems (Migräne, Gastralgie, Ischias etc.). Gegen nervöse Schlaflosigkeit empfiehlt H. Dosen von 1,0 in Kognak oder Condensedbeer, weil das Pulver in Wasser unlöslich, in Branntwein aber ziemlich leicht löslich ist.

Als unangenehme Nebenwirkungen sah H. mitunter: Frösteln, Trockenheit und Kratzen im Halse, Übelkeit und Schwindel, einmal einen überstarken Temperaturabfall mit vorübergehenden Schwächeerscheinungen, öfters profuse Schweiße. Bei herabgekommenen Kranken soll man die Einzeldosis nicht über 0,5 bemessen.

A. Freudenberg (Berlin).

22. **Kaufmann und de Bary.** Über die Einwirkung Prießnitz'scher Einwickelungen auf den Blutdruck bei krupöser Pneumonie und diffuser Nephritis.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 28.)

Die mittels des v. Basch'schen Sphygmomanometers angestellten Untersuchungen über das Verhalten des Blutdrucks ergaben bei 19 Pneumonikern, dass während des fieberhaften Stadiums der Pneumonie der Blutdruck mit einzelnen Ausnahmen sich mehr oder weniger tief unter der mittleren Höhe bewegte und dass er mit Eintritt der Krisis meist noch weiter herabging; in einzelnen Fällen ließ sich das Sinken des Blutdrucks schon konstatiren, während Pulsfrequenz und Temperatur noch hoch waren. Während der Rekonvalescenz stieg der Druck wieder zur mittleren Höhe an, dieselbe je nach dem Verlauf mehr oder weniger schnell erreichend. Durch die Prießnitz'schen Einwickelungen nun, d. h. solche des ganzen Körpers, wurde mit Ausnahme von 2 Fällen überall eine Herabsetzung des Blutdrucks herbeigeführt; dieselbe war eine ungleich starke bei den verschiedenen Pat., und manchmal auch bei demselben Pat. in den verschiedenen Einwickelungen; das Gleiche wurde auch durch ein Halbbad erzielt. Das Sinken des Blutdrucks während der Einwickelung und im Halbbade ist nach Ansicht der Verff. vornehmlich zurückzuführen auf eine vermehrte Blutzuströmung zur Haut, welche sich auch mit vermehrter Hautsekretion verbinden kann.

Auch in einem Falle von akuter fieberhafter Nephritis mit spärlichem Urin reichlichem Eiweiß und stark gespanntem Pulse wurde durch die jedesmalige Einwickelung der Blutdruck erheblich herabgesetzt, um erst mehrere Stunden später wieder zur früheren Höhe anzusteigen. Verff. heben dabei den günstigen Einfluss

der Einwickelungen auf das subjektive Befinden des Pat. hervor, im Gegensatz zur Wirkung von warmen oder heißen Vollbädern, die leicht Dyspnoe hervorrufen oder schon bestehende erheblich steigern können. **Markwald** (Gießen).

23. **Grard.** Du traitement des hémorrhagies pulmonaires par l'atropine.

(Arch. méd. belges 1888. p. 376.)

In einem Falle von foudroyanter Hämoptoe bei einer 45 Jahre alten phthisischen Dame wendete G., als sich Eis, Ergotin und Ferr. sesquichlorat. unwirksam erwies, Atropin an und zwar am ersten Tage 3mal 0,0002 Atrop. sulf. subkutan, am zweiten Tage dieselbe Dosis noch 2mal mit einem Zwischenraum von 6 Stunden. Die Hämoptoe sistirte schon am 1. Tage und und kehrte in den 7 folgenden Monaten bis zum tödlichen Ausgange der Phthise nicht wieder.

Dasselbe erzielte er bei einem 65jährigen Manne, der schon 20 Jahre vorher eine in 2 Tagen 4mal wiederkehrende Hämoptoe mit mehrfachen Anfällen von Synkope überstanden hatte und jetzt aufs Neue daran erkrankte. Die erste Injektion von 0,0003 Atropin. sulf. stillte die Blutung.

Wie G. zu seiner Medikation im 1. Falle veranlasst wurde, erwähnt er nicht. Ref. erinnert daran, dass Tacke bereits 1882 (Berliner klin. Wochenschrift p. 82) und Hausmann 1887 (Therap. Monatshefte, Januar, p. 8) das Atropin in der Therapie der Lungenblutungen angelegentlich empfohlen hat.

G. Sticker (Köln).

24. **Berdez.** Sur une nouvelle méthode de traiter certains cas d'emphysème.

(Rev. méd. de la Suisse rom. 1888. Vol. VIII. No. 6.)

Verf. sah einzelne Fälle von Emphysem und chronischer Bronchitis dadurch bedingt, dass dem während der Exspiration passiv aufwärts bewegten Zwerchfell die nöthige aufwärts treibende Kraft fehlt, welche normalerweise in der elastischen Spannung des Bauchinhaltes besteht und für das Zustandekommen einer ausgiebigen Respiration ohne Zweifel wichtig ist. Derartige Fälle, welche namentlich Männer mit raschem Schwund einer früheren Korpulenz und Weiber nach häufig überstandener Schwangerschaft betreffen, sah B. sich subjektiv und objektiv bessern, wenn er eine elastische Bauchbinde tragen ließ. In einem Falle vermehrte sich nach Anlegen des Gürtels die vitale Kapacität um 11%. **G. Sticker** (Köln).

25. **O. Seifert** (Würzburg). Glycerin als Purgans.

(Münchener med. Wochenschrift 1888. No. 9.)

S. konnte die Angaben Anacker's und v. Vamossy's (von denen Ersterer das Glycerin als wirksamen Bestandtheil des sog. Oidtmann'schen Purgatifs nachgewiesen) über die Wirkung des Glycerin als Purgans im Wesentlichen bestätigen. Er erzielte bei Injektion in das Rectum von 3—5 g (Anacker wendete $1^1/_2$ bis 2 g an) Glycerin stets fast unmittelbar reichliche, schmerzlose Stuhlentleerung. Gewöhnung an das Mittel beobachtete er nicht. Im Besonderen empfiehlt S. das Glycerin (ebenfalls rein) für die Kinderpraxis.

Beiläufig theilt S. mit, dass er bei einer Pat. mit Darmtuberkulose als unmittelbare Folge des Gebrauchs der berüchtigten Brandt'schen Pillen unstillbare Diarrhoen eintreten sah, die ad exitum führten. **A. Freudenberg** (Berlin).

26. **K. Ullmann** (Wien). Beiträge zur Wirkung des Glycerins als Abführmittel.

(Centralblatt für die gesammte Therapie 1888. August. p. 449.)

U. glaubt nach seinen 226 Einzelversuchen, in Einklang mit den früheren Autoren, dem Glycerinmikroklysma eine gewisse specifische Wirkung auf Rectum und unteren Theil des Dickdarmes (wahrscheinlich aber nur auf diese) zusprechen zu müssen. Dieselbe erklärt sich dadurch, dass der Reiz des Glycerin (vielleicht seine wasserentziehende Wirkung) einerseits zu stärkerer Sekretion, andererseits zu kräftiger Peristaltik Veranlassung giebt. Ganz indifferent scheint dieser Reiz,

namentlich oft angewendet, nicht zu sein, da sich danach eine stärkere Epithelabschilferung der Schleimhaut nachweisen lässt.

Obigem entsprechend ist das Glycerinmikroklysma indicirt in allen Fällen, wo es sich um schnelle Entleerung von Darminhalt in den unteren Darmabschnitten handelt (vor Operationen, vor Entbindung, vor dem Schlafengehen bei Neigung zu Pollutionen) oder wo man ein Mitwirken des Kranken (Pressen) möglichst vermeiden will (z. B. bei inneren Blutungen, Hämoptoe). Hingegen sind andere Mittel (Irrigationen, innere Abführmittel) vorzuziehen, wenn es sich um Entfernung von Darminhalt aus Dünndarm oder den oberen Theilen des Dickdarmes handelt.

Ulceröse Processe im Rectum, so wie Entzündungen in der Umgebung (akute Prostatitis, Parametritis, Cystitis) lassen seine Anwendung nicht räthlich erscheinen.

Bei habitueller Verstopfung wirkt es mitunter gut, aber nur symptomatisch, nicht stuhlregelnd. Gerade hier versagte es aber mitunter dem Verf. Im Ganzen sah Verf. in 52 Versuchen Versagen oder ungenügende Wirkung des Mittels.

A. Freudenberg (Berlin).

27. **M. Putnam Jacobi.** Remarks on cocculus indicus.

(New York med. journ. 1888. Juli 14.)

J. theilt zunächst die Ergebnisse seiner Nachuntersuchungen an Thieren über den giftigen Bestandtheil der Kokkelskörner mit (Anamirta cocculus), das stickstofffreie Pikrotoxin, welches zu den »Krampfgiften« gehört. Da seine Angaben im Wesentlichen mit dem bereits Bekannten übereinstimmen, sollen hier nur die Versuche J.'s das Pikrotoxin therapeutisch beim Menschen zu verwenden, erwähnt werden. Ausgehend von der Vorstellung, dass das Pikrotoxin den »Tonus des Centralnervensystems« erhöhe, versuchte J. dasselbe mit, wie er angiebt, recht gutem Erfolg bei 3 mit Menstruationsbeschwerden und daraus resultirender Nervosität und Kopfschmerzen behafteten Weibern. J. gab das Fluidextrakt drei Tage vor Eintritt und während der Menstruation 4stündlich zu je 3 Tropfen. Auch bei einem 14jährigen Epileptiker gab J. das Pikrotoxin zu $^1/_{60}$ Grain 4mal täglich während einiger Wochen mit dem Effekt, dass die Anfälle abnahmen und in wenigen Wochen ganz aufhörten. Mit dem Aussetzen des Medikaments für eine Woche kehrten sie wieder. Nach weiterem 2monatlichen Gebrauch, wobei zuletzt nur einmal täglich $^1/_{60}$ Grain Pikrotoxin genommen wurde, war seit 5 Jahren kein Anfall mehr erfolgt.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

28. **V. Martini.** Sull' uso terapeutico della creolina. (Clinica terap. di Siena Prof. G. Bufalini.)

(Bollet. delle sez. dei cultori delle scienze med. Siena 1888. p. 169 ff.)

M. findet, dass das Creolin, welches er bei Phthisis pulmonum und chronischer Bronchitis innerlich darreichte, bis zu Tagesdosen von 1,5—2 g in Pillenform gut vertragen wird; dass es hingegen in Lösung oder Emulsion von den Kranken mit großem Widerwillen genommen wird und öfter Erbrechen erregt, niemals jedoch Durchfall hervorruft.

Eine ersichtliche Wirkung auf den tuberkulösen Process in den Lungen übte es auch in leichten Formen nicht aus; weder der Gang der Temperaturkurve wurde von ihm beeinflusst noch schwanden bei seinem Gebrauch die Tuberkelbacillen aus dem Auswurf. Der Auswurf erfuhr gewöhnlich keine Veränderung in seiner Quantität, nie eine solche in seinem physikalischen makroskopischen Verhalten; der Husten blieb ungemildert. Nachtschweiße blieben unverändert. Der Appetit wurde nicht besser oder, bei großen Gaben des Mittels, gar schlechter. Das Körpergewicht blieb stationär oder nahm weiter ab.

Bei Darmkatarrhen, welche nicht an tiefe Läsionen des Intestinaltractus sich anschlossen, konnte durch Creolin in großen Dosen eine »gewisse Besserung« erzielt werden.

G. Sticker (Köln).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu: Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Neunter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 52. Sonnabend, den 22. December. 1888.

1. W. v. Mach. Über die Bildung von Harnsäure aus dem Hypoxanthin. (Aus dem Laborat. d. med. Klinik zu Königsberg i/Pr.)

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXIV. Hft. 6. p. 389.)

Durch Bestimmung der Stickstoff- und Harnsäureausscheidung bei einem annähernd im Stoffgleichgewicht befindlichen Hahne wird der Nachweis geliefert, dass gefüttertes Hypoxanthin im Vogelorganismus zu etwa 60—70% zu Harnsäure oxydirt wird. Nur ein verschwindend kleiner Theil findet sich unverändert in den Exkrementen. — Füttert man Hypoxanthin nach Ausschaltung der Leber — in Versuchen an der Gans — so ist der Harn ungleich reicher an Harnsäure, als unter sonst gleichen Verhältnissen ohne Hypoxanthineingabe. Da nun durch Versuche von Schröder und Minkowski festgestellt worden ist, dass die synthetische Bildung von Harnsäure aus Ammoniak in der Leber stattfindet, schließt M., dass die Um-

wandlung des gefütterten Hypoxanthins im Vogelorganismus auf einem Oxydationsprocesse beruhe und dass derselbe keine Funktion der Leber ist. Er schließt hieraus weiter, dass auch die geringen Mengen von Harnsäure, welche sich im Urin der Säugethiere finden, durch Oxydation des aus den Nucleinen gebildeten Hypoxanthin entstehen. **F. Röhmann** (Breslau).

---

2. **F. Balzer** et **A. Klumpke.** De l'élimination du mercure par les urines, pendant et après le traitement mercuriel.

(Revue de méd. 1888. No. 4. April 10.)

Ohne die Frage zu entscheiden, ob das in den Körper aufgenommene Quecksilber im freien Zustande oder gebunden als Albuminat existire, bespricht Verf. unter den verschiedenen Methoden des Quecksilbernachweises im Harn näher diejenigen von Schneider, Ludwig (von Fürbringer modificirt) und Witz und giebt der Letztere der von Souchow und Michaëlowsky modificirten Form den Vorzug. Im Gegensatz nun zu der Ansicht, dass während und nach der Behandlung mit Quecksilber die Ausscheidung desselben durch den Urin mit Schwankungen einhergehe, wird an der Hand graphisch dargestellter Kurven, welche auf mehr als 1500 Urinanalysen von Souchow und Michaëlowsky basiren, der Nachweis geführt, dass die Ausscheidung des Quecksilbers gleichmäßig ohne Unterbrechung oder Schwankung ansteigt, auf einer gewissen Höhe sich hält, um nach Einstellung der Behandlung wieder gleichmäßig langsam zu sinken. Der aufsteigende Kurvenschenkel ist steiler, als der absteigende, um so steiler, je größer die eingeführte Menge des Quecksilbers war; er führt zur Höhe in 30—40 Tagen. Ist somit das Maximum der Ausscheidung erreicht, so hält sich dieselbe, abgesehen von kleinen Erhebungen, auf diesem Niveau, so groß auch die Menge des neu zugeführten Quecksilbers sein mag. In diesem Stadium ist der Pat. besonders wegen drohender Anhäufung von Hg im Körper auf Intoxikationserscheinungen zu beobachten. Die allmähliche Ausscheidung nach Einstellung der Behandlung dauert 6—9 Monate bis zum Verschwinden. Beschleunigt wird die Ausscheidung nicht in dem gerühmten Maße durch Jodkali, wohl aber waren heiße Luftbäder von überraschendem Erfolge. Die Menge des täglich ausgeschiedenen Hg wird nach der Methode von M. Brasse[1] bestimmt; nach Brasse erschienen von injicirten $7^1/_2$ mgr Hg ungefähr 4 mgr im Urin, 2 mgr im Speichel, der Rest ist nach ihm als durch die Haut und die Drüsen des Intestinaltractus ausgeschieden zu betrachten. **P. Rönick** (Berlin).

---

[1] Dosage du mercure dans les urines. Soc. de Biol. 14 mai 1887.

---

3. **Minkowski.** Zur Diagnostik der Abdominaltumoren.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 31.)

Auf der medicinischen Klinik von Naunyn wird in jedem geeigneten Falle von palpablem Abdominaltumor die Aufblähung des Magens und die Eingießung in den Darm ausgeführt. Erst wird die Lage der Geschwulst bestimmt, in ein Schema eingezeichnet, dann der Magen durch CO_2 aufgebläht, die veränderte Lage der Geschwulst in das gleiche Schema eingetragen, die CO_2 durch Schlundsonde aus dem Magen entfernt, der Dickdarm mit Wasser angefüllt, wieder die Lage der Geschwulst bestimmt und in das Schema eingezeichnet.

Aus der großen Zahl von auf diese Weise gesammelten Beobachtungen geht hervor, dass die Abdominaltumoren bei Anfüllung des Magens oder des Darmes dahin auszuweichen pflegen, wo das Organ, welchem sie angehören, unter normalen Verhältnissen gelegen ist.

Des Genaueren wird das Verhalten der den einzelnen Organen angehörigen Geschwülste bei dieser Untersuchungsmethode angegeben.

Zum Schlusse finden noch einige Bemerkungen über die Untersuchung von Abdominaltumoren Platz: Inspektion der Pat. von der Rückseite, Palpation der Niere durch bimanuelle Untersuchung, besondere Art der Untersuchung der respiratorischen Verschiebung von Abdominaltumoren.

Seifert (Würzburg).

---

4. **James Ross.** On the segmental Distribution of sensory disorders.

(Brain 1888. Januar.)

Diese in hohem Maße fesselnde Studie geht von der vergleichend anatomisch und entwicklungsgeschichtlich feststehenden Thatsache aus, dass ursprünglich die von einem bestimmten Rückenmarkssegment entspringenden sensorischen Nerven ein dazu gehöriges Körpersegment versorgen; erst später, zumal mit der höheren Entwicklung der Gliedmaßen, finden mehr oder weniger bedeutende Dislocirungen der einzelnen Gebiete (dorsales, laterales, ventrales) des ursprünglich segmentären Areals statt. So kommt es, dass einerseits bei Affektion einer hinteren Nervenwurzel die Sensibilitätsstörungen sich auf räumlich weit von einander getrennte Gebiete vertheilen können, dass andererseits benachbarte Haut- (und Muskel-) gebiete von Nerven aus verschiedenen Rückenmarkssegmenten versorgt werden. So bezieht das Hautgebiet über der Clavicula und im 1. Intercostalraum seine Nerven aus dem Plexus cervicalis (3. und 4. Cervicalnerv), das anstoßende Rumpfgebiet aber nun nicht von den folgenden Halsnerven, sondern vom 2. Dorsalnerv, während die Nerven vom 5. Cervical- bis 1. Dorsalnerv in den Oberextremitäten aufgehen. Die Haut der Regio inguinalis und hypogastrica und die seitlichen Partien des Scrotum werden von der 1. Lumbalwurzel, die benachbarten Partien

(Penis, Centrum des Scrotum und Damm) von der 3. und 4. Sacralwurzel innervirt; das Gebiet zwischen 2. Lumbalwurzel bis 2. Sacralwurzel ist durch die Unterextremitäten in Beschlag genommen.

Die genauere anatomische Durchführung ist im Original einzusehen; hier ist es besonders wichtig, die Anwendung dieser anatomischen Verhältnisse auf die Erklärung der sensorischen Störungen zu besprechen.

Jede Spinalwurzel führt auf dem Wege der Rami communicantes dem Centralorgan sensorische Erregungen von den inneren Organen zu. Diese splanchnischen Fasern bilden 3 Hauptgruppen: die cervicocranialen Fasern, welche im Vagus Accessorius und Glossopharyngens verlaufen (Ursprungsgebiet: 1. bis 3. Cervicalnerv), die thoracischen, deren Fasern mit den Wurzeln des 2. Dorsal- bis 2. Lumbalnervs inclusive austreten und die sacralen, welche den Wurzeln vom 2. Lumbal- bis 3. Sacralnerv folgen und in den Plexus hypogastricus eingehen.

Jede Erregung von splanchnischen Fasern in Folge von Affektion eines inneren Organs irradiirt innerhalb der grauen Substanz des Hinterhorns auf demselben Rückenmarkssegment entspringende Wurzeln der »somatischen« Nerven (Haut und Muskel). Es ist desshalb mit jedem »splanchnischen« (Eingeweide-) Schmerz ein »somatischer« (peripherischer) Schmerz associirt. Da nun das Verbreitungsgebiet der splanchnischen Fasern und das der zugehörigen somatischen räumlich oft weit getrennt liegen, kann der associirte Schmerz an einer ganz anderen, aber für jeden einzelnen Fall konstanten Stelle gespürt werden, was diagnostisch sehr wohl zu verwerthen ist.

Bei einer Magenaffektion ist der »splanchnische« Magenschmerz begleitet von Schmerzen zwischen den Schultern und vorn auf der Brust. Die associirten Schmerzen bei der Dyspepsie liegen im Verbreitungsbezirk der hinteren und vorderen Äste des 4. und 5. Dorsalnerven. Der Magen, ursprünglich als oberes thoracisches Organ angelegt, ist erst später mit seinen Eigennerven herabgerückt, während die Hautgebiete der dem gleichen Körpersegment zugehörigen Nerven an ihrer ursprünglichen Stelle verharrten. — Dem dumpfen Lungenschmerz, z. B. bei Pneumonie, entsprechen Störungen im Vagusgebiet, die häufig ganz in den Vordergrund treten: Herzklopfen, gastroenterische Störungen, als: Erbrechen, Diarrhöe, Flatulenz, so wie die für Magenaffektion charakteristischen associirten Schmerzen.

Bei der Pleuritis konkurriren Intercostalschmerzen durch direkte Reizung oder reflektorisch durch Spasmen der Intercostalmuskeln und des Zwerchfells mit einem charakteristischen Schmerz über dem äußeren Drittel der Clavicula bis zur Schulterhöhe; bisweilen sehr heftig »als ob ein Nagel in das Schultergelenk getrieben würde«: Gebiet des vorderen und seitlichen Astes des 4. und 5. Cervicalnerven. Diese beiden gehen keine splanchnischen Verbindungen ein; dieser Schmerz kann also kein associirter sein. Da man nun ganz denselben Schmerz auch bei Phrenicus-Neuralgie, bei Pericar-

ditis, Peritonitis, Leberabscess, während des Durchganges von Gallensteinen begegnet, handelt es sich hier wahrscheinlich um Reizung des Phrenicus, welcher ebenfalls aus dem Ursprungsgebiet der 4. und 5. Cervicalwurzel stammt. Bei der außerordentlichen Empfindlichkeit des Zwerchfells ist es ohnedies unwahrscheinlich, dass der Phrenicus gar keine sensiblen Fasern enthält.

Die sympathischen Herznerven gehen vom mittleren und unteren Cervicalganglion aus. Ersteres geht Beziehungen zum 5. und 6., letzteres zum 7. und 8. Cervicalstamm ein. Diese 4 Nerven, in Verbindung mit dem 1. Dorsalnerven bilden den Plexus brachialis, und so erklärt es sich, dass die Angina pectoris von Schmerzen zwischen den Schultern und in den Arm hinab begleitet ist.

Eine Anzahl von Fällen werden als Belege angeführt, darunter einer von Aortenaneurysma mit Schmerzen über Wirbelsäule und Schulterblättern in einer Ebene mit dem 3. oder 4. Brustwirbel; auch diese Schmerzen fasst R. auf als associirt in Folge von Reizung der die großen Gefäße versorgenden sympathischen Wurzeln der entsprechenden Dorsalnerven.

Vieles bleibt noch zu erklären, so, warum Reizung der Magenfasern des Vagus Kopfweh, Hirnanämie, Druckgefühl auf dem Scheitel, nervöse Erschöpfung, Occipitalschmerz verursacht.

Der Leberschmerz ist ein Gefühl von Völle in der rechten Regio hypogastrica; damit ist ein Schmerz associirt in der Gegend des unteren Schulterblattwinkels = Nervengebiet des 7. und 8. Dorsalnerven. Bei Leberabscess, Perihepatitis und anderen Leberkrankheiten ist der Schulterblattschmerz oft begleitet vom »shoulder-tip«-Schmerz der Phrenicusreizung. — Den splanchnischen Schmerzen bei Erkrankung der Gedärme ist ein somatischer Schmerz vorn über dem Nabel, hinten im Gebiet der hinteren Äste des 10. und 11. Dorsalnerven, welche den Plex. mesent. inf. mit sympathischen Fasern versorgen, associirt.

Bei Erkrankungen der Milz ist ein besonderer associirter Schmerz bisher nicht bekannt.

Die Nieren haben in der Entwicklungsperiode keine wesentliche Dislokation erfahren; splanchnische und somatische Schmerzen fallen hier daher ungefähr zusammen (Lendengegend). Bei Betheiligung des Nierenbeckens und des Urethers schießen associirte Schmerzen die Innenfläche des Oberschenkels entlang (N. lumbo-inguinalis = 1. und 2. Lumbalwurzel) und an der Außenfläche des Oberschenkels (N. cutan. fem. lat. = 2. Lumbalwurzel), oft begleitet von Cremasterkrampf.

Schmerzen im Hoden bei Erkrankung desselben sind von ziehenden Schmerzen in den Lenden und längs des N. ileo-inguinalis begleitet. Bei Ovarialleiden ist es schwer, vorn den splanchnischen Schmerz und den somatischen (N. ileo-inguinalis) aus einander zu halten, hinten wird oft deutlich ein Schmerz in der Regio lumbalis oberhalb der Crista ilei (hinterer Ast des 2. Lumbalnerv)

angegeben; manchmal wird derselbe in die Regio iliaca und in die Hüftgelenke lokalisirt (Innervationsgebiet der 3 oberen Lumbalnerven).

Mit dem Blasenschmerz in der Reg. hypogastrica ist bekanntlich ein Schmerz längs der Urethra bis zur Eichel associirt (N. pudendus ext. aus dem 3. Sacralnerv).

Mit dem Mastdarmschmerz (theils Muskelkrampf, Tenesmus, theils Reizung der Nn. haemorrh. inff.) sind Schmerzen in der Urethra (N. pudend.), bisweilen auch in der Hinterfläche des Oberschenkels (N. glut. inf.) verknüpft.

Mit dem hypogastrischen Uterusschmerz sind, wie allgemein bekannt, Kreuzschmerzen verbunden (hintere Äste des 2.—4. Sacralnerv); Ulcera am Os uteri sind häufig von Coccygealneuralgie begleitet (sympathische Beziehungen zum 3. Sacralnerv). Bei Lageveränderungen des Uterus treten direkte Druckerscheinungen komplicirend hinzu.

Tuczek (Marburg).

---

5. **G. Ballet.** L'ophthalmoplégie externe et les paralysies des nerfs moteurs bulbaires dans leurs rapports avec le goître exophthalmique et l'hystérie. Contribution à la physiologie pathologique de la maladie de Basedow.

(Revue de méd. 1888. No. 5 u. 7.)

Verf. fand, dass die Ophthalmoplegia externa sowohl bei der Basedow'schen Krankheit und bei der Hysterie, wie auch bei der Mischform beider Leiden vorkommt. In diesen Fällen beobachtet man eine vollkommene Lähmung sämmtlicher äußerer Augenmuskeln. Diese Lähmung erstreckt sich zunächst nur auf die spontanen Bewegungen, während die Reflexbewegungen theilweise bestehen bleiben können. Die innere Muskulatur des Auges wird nicht davon berührt. Häufig gesellt sich auch dazu eine Lähmung des Levator palp. sup. Gewöhnlich finden sich auch Paresen anderer Bulbärnerven, wie des N. facialis, des motorischen Astes des Trigeminus und des N. hypoglossus. Verf. sucht dann den Nachweis zu führen, dass die Verbindung dieser Augenmuskellähmung mit dem Morbus Basedow einen Schluss auf den wahrscheinlichen Sitz des Leidens zulasse. Die Sympathicustheorie betrachtet Verf. aus bekannten Gründen für überwunden. Die Augenmuskellähmung, so wie die ab und zu auftretenden Störungen seitens anderer Hirnnerven weise auf eine bulbäre Affektion hin. Mit Rücksicht hierauf und auf die negativen Ergebnisse der Sektionsbefunde (die bei der Heilbarkeit des Leidens sehr selten sind) müsse man an eine funktionelle Störung denken, eine bulbäre Neurose. Man könne die Kardinalsymptome des M. B. auch durch eine Lähmung des Vaguskernes und der vasomotorischen Centren erklären. Die Herzpalpitationen und die gastrischen Erscheinungen beruhen auf der Vagusstörung. Aus der vasomotorischen Störung resultiren die Erscheinungen des Gefäß-

systems, die Erweiterung desselben namentlich an der Haut des Halses und des Gesichts, wahrscheinlich auch der tieferen Gefäße, somit auch das Hitzegefühl und die in der That vorhandene Temperaturerhöhung. Aus dem Mangel des Tonus der Herz- und Gefäßinnervation ergiebt sich dann die Struma und der Exophthalmus. Bei dem Reichthum der Gl. thyroidea und der Orbita an Gefäßen staut sich das Blut in beiden und bewirkt so die Vergrößerungen der Thyroidea und das Hervordrängen des Bulbus.

A. Neisser (Berlin).

---

6. **Örtel.** Erwiederung auf Prof. Lichtheim's Referat über die Behandlung der chronischen Herzmuskelerkrankungen auf dem 7. Kongress für innere Medicin.

(Therapeutische Monatshefte 1888. Juni u. Juli.)

O. sieht die Differenz zwischen seiner Auffassung und der L.'s in der Behandlung der chronischen Herzkrankheiten für wenig wesentlich an, hauptsächlich die Behandlung der Kompensationsstörung bei Klappenfehlern und zwar bestimmte Stadien derselben betreffend. O. hält die Rückbildung von Kompensationsstörungen an Terrainkurorten noch für möglich, wo L. dieselben für unwahrscheinlich erklärt, und sieht das bedingt in der Verschiedenheit des Materials. In Bezug auf die der L.'schen Anschauung zu Grunde liegenden theoretischen Erörterungen hält O. durch die Untersuchungen von Bamberger und Lichtheim über die Blutbeschaffenheit bei kompensirten Herzfehlern nur den Nachweis erbracht, dass bei hochgradigen Stauungen mit hydropischen Ausscheidungen das venös gewordene Blut einen Theil seines Wassers an die Gewebe abgegeben hat, und desshalb neben der durch die Stauung bedingten Anhäufung von Formelementen reicher an festen Bestandtheilen erscheint. Dagegen sei in keiner Weise durch dieselben bewiesen worden, dass in Fällen von Abnahme der Herzkraft bei Klappenfehlern, bei beginnenden Kompensationsstörungen, abnorme Wasseransammlungen im Blute der Kranken, und zwar gerade in dem dem Herzen unmittelbar zuströmenden venösen Blute nicht bestehen.

Was die Auseinandersetzungen L.'s über die Dehnungseinflüsse und die Hypertrophie des Herzens anlangt, so sind nach Ö. entgegen der Auffassung L.'s Dehnung und Hypertrophie als zwei Vorgänge aus einander zu halten, welche als solche nichts mit einander gemein haben, wenn sie auch gemeinsam gefunden werden. Die Hypertrophie entsteht nicht in Folge einer vorausgegangenen Dehnung, sondern selbst noch trotz dieser; sie kann aber auch vollständig ohne dieselbe zur Ausbildung kommen, wenn das ursächliche Moment, die Arbeitserhöhung, gegeben ist; von der durch Dehnung bedingten Dilatation ist darum die Wachsthums- oder kompensatorische Dilatation wesentlich zu trennen. Von einer eigentlichen Dehnung des Herzmuskels lässt sich nur dann sprechen, wenn der intracardiale

Druck eine solche Steigerung erfährt, dass er eine Auseinanderdrängung des Muskelgewebes hervorruft — hierher gehört das überangestrengte Herz. Wenn aber durch Geh- und Steigbewegung oder durch Gymnastik dem Herzen eine nur um ein Geringes größere Blutmenge temporär und rhythmisch zugeführt wird, so hat dieselbe eine stärkere Kontraktion zur Folge, weiterhin erhöhte Nahrungszufuhr und schließlich Wachsthumszunahme und Vermehrung der Muskelelemente; und es besteht kein wissenschaftlicher Grund, warum auf diese Weise — unter den nöthigen Kautelen — nicht auch ein schwacher insufficienter Herzmuskel gekräftigt und zur Hypertrophie gebracht werden könnte; eine Dehnung wird dadurch nicht hervorgerufen. Den Vorschlag L.'s, das Eintreten der Dyspnoe als Maß für die Dauer der Steigbewegung zu benutzen, hält Ö. ebenfalls für sehr wichtig, kann sich aber mit den Bemerkungen L.'s in Bezug auf den Blutdruck und die Gewöhnung bei der Steigbewegung nicht einverstanden erklären; endlich hebt er noch die von L. bezweifelte Schwere der Erkrankung in dem bekannten erst veröffentlichten Fall hervor.

Nach Alle dem sieht sich Ö. nicht in der Lage, die von L. aufgestellte Begrenzung der Anwendung seiner Methode auf jene Form von Herzmuskelerkrankung annehmen zu können, welche aus Ernährungsstörungen hervorgehen, so wie auf die Fälle von Klappenerkrankung, bei welchen noch eine ausreichende Kompensation vorhanden ist, sondern er dehnt die Grenze der diätetisch-mechanischen Behandlung auch auf jene Fälle von Klappenfehlern aus, in welchen sich eine Kraftabnahme des Herzmuskels bemerklich macht, oder eine Abschwächung einer bestehenden Kompensation eingetreten, oder diese sich noch nicht vollständig ausgebildet hat.

Markwald (Gießen).

---

7. **v. Ziemssen.** Die Therapie der Tuberkulose.

(Klinische Vorträge No. 10. Leipzig, **F. C. W. Vogel,** 1888.)

Die Therapie der Tuberkulose ist zunächst eine prophylaktische und hat Schädlichkeiten, die die Entwicklung der Krankheit, d. h. die Ansiedlung des Tuberkelbacillus in den Lungen begünstigen, von dem Individuum fern zu halten. Zu diesen Schädlichkeiten gehört besonders der immerwährende Aufenthalt in (unreiner) Zimmerluft, zu geringe Bewegung im Freien, schlechte Kost, starke Gemüthsbewegungen etc. Dies trifft besonders für Gefängnisse, Arbeitshäuser, Erziehungsanstalten u. dgl. zu. Auch die Schulkinder, welche wegen Überlastung mit häuslichen Arbeiten nur ungenügend sich im Freien aufhalten können, sind zu berücksichtigen; irgend wie verdächtige junge Leute sind streng zu überwachen und müssen sich körperlichen Übungen, Sport, hingeben. Eben so ist die Wahl des Lebensberufes wichtig: für solche Individuen ist Landwirthschaft, Forstfach, Seefahrt etc. anzurathen. Die Verhütung der tuberkulösen Ansteckung gehört seit dem Bekanntwerden des Koch'schen Tuberkelbacillus

mit zu den wichtigsten Erfordernissen der Prophylaxe. Die Übertragung kann geschehen in der Familie von den Eltern auf die Kinder, durch Genuss von Fleisch und Milch von perlsüchtigem Vieh, durch Wartung und Pflege von Phthisikern bei Wärtern und Wärterinnen. Personen, die zur Infektion disponiren, sollen sich in bacillenfreier Luft, im Hochgebirge, an der See oder auf dem Lande aufhalten (Ferienkolonien, Seehospize). Zur Abhärtung und Kräftigung des Organismus ist die Hydrotherapie von Vortheil, die besonders seit Winternitz in der Phthisiotherapie den ihr gebührenden Platz gefunden hat. Das hydriatische Verfahren umfasst totale und partielle Abreibungen, Regendusche, Sool- und Seebäder. Sehr werthvoll sind die tiefen Inspirationen, die bei Muskelanstrengung im Freien hervorgerufen und durch methodisches Bergsteigen außerordentlich geübt werden. Die Freiluftbehandlung gehört mit zu den wichtigsten Heilfaktoren und wird in den Höhenkurorten mit gutem Erfolge betrieben; ausgezeichnet sind auch für manche Phthisiker die subtropischen Gegenden. Von der Allgemeinbehandlung ist noch die Ernährung Tuberkulöser zu erwähnen, welche durch Molken, Kumys, Kephir und Leberthran wirksam unterstützt werden kann. Bei schlechtem Appetit ist die Gavage (Debove) anzuwenden, welche aber bisweilen schlecht vertragen wird; in solchen Fällen ist dann eventuell die Mastkur von gutem Resultat. Eine hervorragende Stelle nimmt für die Ernährung der Phthisiker der Alkohol ein, der in den ersten Stadien mit Vorsicht, in späteren Stadien in größeren Mengen angewendet werden darf. Er wirkt auch günstig auf die Nachtschweiße und bewährt sich als Glühwein gegen die Durchfälle, im gewissen Grade wirkt der Alkohol auch fieberwidrig. Gegen das Fieber verwendet Z. mit Vorliebe Antifebrin 0,3 in 24 Stunden drei bis viermal. Das von hervorragender Seite empfohlene Kreosot scheint in passenden Fällen gute Wirkung zu haben. Menthol, Stickstoffinhalation und Bergeon'sche Klystiere bedürfen noch weiterer Prüfungen.

Zum Schlusse seiner Abhandlung bespricht Verf. die Behandlung der Lungenblutungen, der tuberkulösen Kehlkopf- und Rachengeschwüre, der Darmtuberkulose und der damit in Zusammenhang stehenden Periproktitis. **G. Meyer** (Berlin).

---

8. **Rafin.** De l'emploi de l'acide lactique dans le traitement de certaines ulcerations tuberculeuses de la peau et des muqueuses.

(Lyon méd. 1888. No. 28.)

Zu den mit Recht gefürchtetsten, weil für den Pat. äußerst qualvollen, der Therapie trotzenden Lokalisationen der Tuberkulose muss die im Bereich der Mundhöhle, speciell der Zunge auftretende gerechnet werden und es ist daher jedes Mittel mit Freude zu begrüßen, das Chancen für eine Heilung dieses so schmerzhaften Pro-

cesses gewährt. Als ein solches glaubt R. die für die Behandlung tuberkulöser Erkrankungen an anderen Örtlichkeiten seit Mosetig's einschlägigen Publikationen sich eines gewissen Rufes erfreuende Milchsäure empfehlen zu können. R. führt als Beleg 4 Krankengeschichten an, von denen sich 2 auf mit Lupus der Nasenhaut behaftete Kranke beziehen, während es sich in den beiden anderen um Pat. handelt, welche an tuberkulösen Zungengeschwüren gelitten haben sollen. Leider ist aus den Krankengeschichten indess nicht zu ersehen, dass die am linken Zungenrand konstatirten Ulcerationen thatsächlich tuberkulöser Natur waren, denn für diese Diagnose muss heutigen Tages nothwendigerweise der Nachweis von Tuberkelbacillen, sei es im Sekret oder in dem Geschwür entnommenen Gewebsstücken verlangt werden. Dazu kommt, dass nur bei dem einen dieser Kranken später auch durch Autopsie bestätigte Tuberkulose anderer Organe bestand, während der zweite weder anamnestisch noch durch die objektive Untersuchung als der Tuberkulose verdächtig betrachtet werden konnte; hier wäre also die Geschwürsuntersuchung von ausschlaggebender diagnostischer Bedeutung gewesen. Aber auch bei einem sonst tuberkulösen Individuum ist es durchaus nicht zulässig, jedes an der Zunge oder anders wo auftretende Geschwür als ein gleichfalls tuberkulöses aufzufassen, hierfür maßgebend ist ausschließlich der Nachweis von specifischen Bacillen. — In wie weit demnach der Milchsäure der Werth eines Heilmittels für tuberkulöse Zungenulcerationen beizulegen ist, darüber können erst weitere, besser als die vorliegenden diagnostisch fundirte Fälle Aufschluss geben. Ein Versuch mit der Applikation dieses Mittels erscheint aber durchaus rathsam. Als ein für die Behandlung des Lupus sehr geeignetes und wirksames Mittel möchte Ref. die durch Unna in die Therapie dieses Leidens eingeführte Salicylsäure in Form des Salicyl-Kreosot-Pflastermulls angelegentlichst empfehlen. **Eugen Fränkel** (Hamburg).

Kasuistische Mittheilungen.

9. **L. Makara** (Budapest). Untersuchungen bezüglich der Ätiologie des Krebses.

(Gyógyászat 1888. No. 21. Excerpt in Pester med.-chir. Presse 1888. No. 27.)

Verf. hat 16 Geschwülste einer eingehenden bakteriologischen Untersuchung unterzogen und zwar 2 Lipome, 1 Epulis sarcomatosa, 2 Sarkome der Mamma, 1 Sarcoma facialis, sämmtliche ohne Verschwärung; 1 Carcinoma recti, 2 Carc. labii infer.; diese 3 waren exulcerirt, endlich 6 Carc. mammae, sämmtliche mit normaler Haut bedeckt. Die Impfungen geschahen auf Gelatine, Agar und Blutserum mit allen erforderlichen Kautelen. Die Impfungen von den Sarkomen und Lipomen blieben (eine Verunreinigung ausgeschlossen) steril. Der von Carc. mammae herrührende Saft oder Gewebstheile hiervon gaben bei 40 Impfungen (5 Fälle) keine Kultur; nur von einem Falle entwickelten sich auf Gelatine und Blutserum weißliche Kokken mit Saprophitbacillen gemengt, wahrscheinlich auch in Folge von Verunreinigung bei der Impfung. Von einem Carc. labii inf. gewann Verf. eine Kultur des Staphyl. aureus, von einem Mastdarmkrebs weiße verflüssigende Kokken und fernerhin erhielt er von den Lippenkrebsen Kulturen eines

sich lebhaft bewegenden 1 μ langen und 0,1—0,2 μ breiten Bacillus, der auf Agar rasch wächst, daselbst eine oberflächliche Membran bildet, die Gelatine verflüssigt und einen dem Geschwüre ähnlichen Geruch verbreitet. In der Krebsmilch fanden sich ovoide, sich eigenthümlich bewegende Körner, die er nicht wie Scheuerlen für Sporen sondern für degenerirte Zellen, für Detritus von Zellkernen, zumeist Fettkörner erachtet. Diese Untersuchungen beweisen dem Verf., dass in den Sarkomen und Carcinomen mit den gegenwärtigen Hilfsmitteln keine specifischen Mikroorganismen nachweisbar sind; selbst wenn die Ursache dieser Neoplasmen specifische Bakterien wären, so könnten dies doch nicht jene Körner sein, die Scheuerlen als Sporen beschreibt, da nach unseren heutigen Kenntnissen sich die Bacillen im aktiven Zustande nicht als Sporen jedenfalls nicht ausschließlich als Sporen präsentiren. **Goldschmidt** (Nürnberg).

10. **Behring.** Cadaverin, Jodoform und Eiterung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 32.)

Verf. bringt in seiner interessanten Arbeit den Nachweis, dass Cadaverin ohne Mitwirkung von Mikroben Eiter in den Geweben erzeugen kann. In Bezug auf das Jodoform und das Cadaverin wird der Beweis erbracht, dass beide Körper zusammengebracht eine chemische Umsetzung erleiden. Durch die Einwirkung des Jodoforms auf das Cadaverin verliert letzteres seine eitererzeugende Fähigkeit. Jodoform vermag also Eiterung zu verhindern, ohne die Eiterbakterien zu tödten oder ihre Entwicklung zu hemmen. **Peiper** (Greifswald).

11. **Steigenberger** (Budapest). Infektion eines Kindes durch die Milch einer tuberkulösen Amme.

(Pester med.-chir. Presse 1888. No. 7.)

5monatlicher gesunder Knabe, von gesunden Eltern stammend, erkrankt an tuberkulöser Halsdrüsenentzündung, die allmählich zur Vereiterung führte; Tuberkelbacillen in den ausgekratzten Gewebsfetzen der Drüse nachweisbar. Befragen ergiebt, dass das Kind 4 Wochen lang von einer Amme gesäugt worden, welche wegen »Brustkrankheit« mit reichlich schleimig-eitrigem Auswurf entlassen werden musste. **A. Freudenberg** (Berlin).

12. **Stern und Hirschler.** Beiträge zur Lehre von der gemischten Infektion.

(Orvosi Hetilap 1888. No. 21 u. ff. Excerpt in Pester med.-chir. Presse 1888. No. 24.)

1. Mit Typhus abd. einhergehende gemischte Infektion.

Ein 19jähriger Mann erkrankt an Typhus, in dessen Verlauf sich eine hypostatische Pneunomie, so wie einen Tag vor dem Exitus letalis eine doppelseitige Parotitis entwickelte. Bei der Sektion fanden sich im Parotisgewebe, besonders in den kleinsten Drüsengängen zahllose Mikrokokken, die sich bei genauerer Untersuchung als Staphylococc. pyog. aureus und Streptococcus pyog. erwiesen. Typhusbacillen waren nicht nachweisbar. Verf. glaubt, dass die Mischinfektion durch Eindringen der Kokken per os in die Ohrspeicheldrüsen stattgefunden habe.

2. Tuberkulose und kruppöse Pneumonie.

Der Fall betrifft einen 55jährigen Schneider, der hereditär belastet, seit fünf Jahren an Phthise litt und an einer exquisiten Pneunomie des rechten oberen und mittleren Lungenlappens erkrankte. Im Sputum fanden sich Friedländer'sche Pneumoniekokken so wie Tuberkelbacillen; nach 14tägigem Verlauf trat der Exitus letalis ein. Bei der Sektion fand sich neben alter tuberkulöser Lungenerkrankung auch eine frische fibrinöse Pneumonie, letztere hervorgerufen durch Friedländer'sche Pneumoniekokken.

3. Lungenentzündung und Lungenabscess.

Es handelte sich um einen Kranken, bei dem sich im Anschluss an eine Pneumonia migrans ein Lungenabscess entwickelt hatte und bei dem im Sputum Friedländer'sche Pneumokokken und im Blute der Staphylococcus pyog. aureus gefunden wurden. Die Mischinfektion fand hier so statt, dass sich der zuerst durch

Pneumokokken herbeigeführten Infektion eine neuere durch Staphylococcus aur. ausgelöste Infektion zugesellte und beide eine specifische Erkrankung erzeugten. Experimentell konnte Verf. feststellen, dass die Pneumo- und Staphylokokken ihre wechselseitigen Lebensbedingungen nicht verändern, mögen sie nun gleichzeitig neben oder nach einander in die Kultursubstanz gelangen.

4. Eitriges pleuritisches Exsudat, aufgetreten während eines Puerperalfiebers.

Eine 23jährige Näherin erkrankt am 9. Tage ihres Puerperiums mit hohem Fieber, als dessen Ursache ein beiderseitiges perioophoritisches Exsudat angenommen wurde; vom 20. bis zum 35. Tage war Pat. fieberfrei, dann trat neuerdings intermittirendes Fieber und linksseitiges pleuritisches Exsudat auf; das eitrige Exsudat brach durch die Lunge durch und wurde ausgehustet; im Sputum wurden Staphylococcus aureus und Streptococcus pyogenes nachgewiesen; im Blute fanden sich der Staphylococcus aureus und cereus und Verf. glaubt, dass die Pleuritis sich auf dem Wege der Metastase entwickelt habe und dass die puerperale Erkrankung auf eine Mischinfektion, verursacht durch pyogene Kokken, zurückgeführt werden müsse. **Goldschmidt** (Nürnberg).

13. M. Rózsa (Großwardein). Ein Fall von Febris intermittens perniciosa comitata tetanica.

(Orvosi Hetilap 1888. No. 21. Excerpt in Pester med.-chir. Presse 1888. No. 27.)

Der Fall betrifft einen Pat., der seit 3 Wochen an intermittirend auftretenden, mit Frost, Hitze und Schweiß, zuweilen auch mit Geistesstörung verbundenen Fieberanfällen litt, denen sich vom Beginne her Brechreiz und Genickstarre beigesellten. Bei der Untersuchung fanden sich der Kopf stark nach rückwärts gezogen, alle Bewegungen beschränkt und sehr schmerzhaft, die Muskulatur des Nackens bretthart, starke Milzschwellung und atypisches Fieber, das zwischen 37,5 und 41° sich bewegte. Die Diagnose schwankte zwischen Cerebrospinalmeningitis, Tetanie und Malaria, doch glaubte Verf. im Hinblick auf den Fiebertypus, den Milztumor, den Wohnort des Pat. in einem Inundationsgebiete und die Empfänglichkeit des durch schwere Arbeit geschwächten Mannes für Malariagift, die Erkrankung als ein Wechselfieber auffassen und im Hinblick auf die tetanischen Erscheinungen dieselbe als Febr. interm. perniciosa comitata tetanica diagnosticiren zu müssen. Der Krankheitsverlauf war ein günstiger, Pat. erholte sich unter dem Einfluss von Luftveränderung wieder vollständig.

Goldschmidt (Nürnberg).

14. Cordier. Relation d'une épidémie de paralysie atrophique de l'enfance.

(Lyon méd. 1888. No. 1—2.)

Im Laufe der Monate Juni und Juli 1885 kamen in dem Dorfe Sainte-Foy-l'Argentière, welches 1400 bis 1500 Einwohner zählt, nicht weniger als 13 Fälle von Kinderlähmung vor — ein Ereignis, welches begreiflicherweise selbst Laien frappirte. Die Kinder standen im Alter von 1 bis 30 Monaten; 4 starben, und zwar alle am dritten Tage nach Beginn der Krankheit. Das Symptomenbild war das bekannte, der Beginn stets akut, mit Fieber, Bewusstlosigkeit und Konvulsionen, die Lähmung bald hemiplegisch bald monoplegisch. Auffallend war, dass gerade bei den gestorbenen 4 Kindern keine Schweiße beobachtet wurden, während sie bei allen übrigen Fällen in der febrilen Periode stets sehr stark waren. Die gestorbenen Kinder kamen aus schweren cerebralen Erscheinungen (Koma) gar nicht heraus. Im Allgemeinen war die Krankheit um so gefährlicher, je jünger das betroffene Individuum war. Sektionen scheinen nicht gemacht zu sein.

Musste schon die Häufung von Fällen der Zeit nach den Gedanken an einen infektiösen Ursprung der Krankheit nahe legen, so wurde er noch bestärkt durch das räumliche Auftreten derselben: mit Ausnahme von 2 Fällen kamen alle auf einem ziemlich beschränkten Terrain des oben genannten Dorfes vor,

und die erwähnten 2 Kinder, welche etwas entfernter wohnten, waren besuchsweise bei Erkrankten gewesen und erkrankten selbst sehr kurze Zeit darauf.

Irgend welche ätiologischen Momente ließen sich zwar nicht nachweisen, doch ist Verf. der Ansicht, und darin wird man ihm gewiss nur beistimmen können, dass die oben angeführten Facta mindestens den Verdacht einer infektiösen Natur der Erkrankung erregen müssen. Dass die Krankheit direkt ansteckend sei, ist damit natürlich nicht gesagt. Auch bei sporadisch auftretenden Fällen möchte Verf. der Vorsicht halber lieber keine jüngeren Kinder in die Nähe von erkrankten lassen. **Küssner** (Halle).

15. **Falkenberg** (Moskau). Ein Fall von Neuralgia phrenica ex traumate.

Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 32.)

Ein 18jähriges Mädchen hatte sich bei einem Fall einen Schlag gegen die Herzgrube zugezogen und in Folge davon Schmerzen bekommen, die sich von der Herzgrube aus längs des linken Brustbeinrandes nach dem Halse zu verbreiteten. Bei der Untersuchung wurde Steigerung der Schmerzen, bedingt durch Druck aufs Zwerchfell von der Herzgrube aus und durch Druck auf den Phreniciusstamm konstatirt.

F. hält diese Schmerzen bedingt durch eine Neuralgie des Phrenicus und nimmt die anatomischen und klinischen Fälle, die für eine Neuralgie des Phrenicus sprechen können, zu Hilfe. **Seifert** (Würzburg).

16. **Lindmann.** Über subkutane Knotenbildung bei akutem Gelenkrheumatismus (Rheumatismus nodosus).

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 26.)

Verf. giebt eine ausführliche Übersicht über die 59 bisher in der Litteratur bekannten Fälle von Rheumatismus nodosus und fügt 2 Fälle eigener Beobachtung hinzu. Im 1. Falle handelte es sich um einen 32jährigen Pat., bei welchem sich in der 2. Woche einer Polyarthritis rheumatica acuta etwa 1 Dutzend Knoten plötzlich während der Nacht an den beiden Malleolen, oberhalb der Patella, am äußeren Rande des Biceps brachii entwickelt hatten. Nach ca. 3wöchentlichem Bestande gingen dieselben zurück. Im 2. Falle handelte es sich um einen Knaben, bei dem sich zunächst ein subakuter Gelenkrheumatismus und Endocarditis entwickelte. In der 1. Woche trat eine jedenfall rheumatische Perityphlitis hinzu. Mit dem Schwinden derselben erfolgte ein beträchtlicher Nachschub der Gelenk- und Herzaffektion. Nachdem Pat. auch eine Pleurareizung überstanden, zeigten sich ca. 1 Monat nach Beginn der Erkrankung subkutane Knoten. Dieselben schwanden in kurzer Zeit, recidivirten aber in der Folge noch zweimal unter gleichzeitigem Fieber. Auch die endocarditischen Erscheinungen hatten eine Zunahme während der Eruption der Knoten gezeigt. Nach $2^1/_2$monatlicher Dauer sämmtlicher Erscheinungen erfolgte völlige Rekonvalescenz.

Verf. zieht aus den bisher beobachteten Fällen den Schluss: 1) dass beim Gelenkrheumatismus, hauptsächlich im Kindesalter mitunter als Symptome der Erkrankung subkutane Knoten vorhanden; 2) sehr häufig ist gleichzeitig Herzaffektion, mitunter mit Chorea, vorhanden; 3) sie sind mitunter die einzigen Symptome der noch vorhandenen rheumatischen Affektion, zuweilen exacerbirt mit ihrem Auftreten die Herzaffektion; 4) sie veranlassen kein therapeutisches Einschreiten.

Peiper (Greifswald).

17. **Lodderstädt.** Ein Fall von Eserinvergiftung bei der Behandlung der Chorea.

(Berliner klin. Wochenschrift 1888. No. 17.)

Bei einem 9jährigen an Chorea leidenden Mädchen trat $^1/_4$ Stunde nach der subkutanen Injektion von $^1/_2$ mg Eserin. sulfuric. reichliches Erbrechen und heftiger Kopfschmerz auf; nach $^1/_2$ Stunde trat reichlicher Schweiß im Gesicht und am Oberkörper auf und etwas vermehrte Speichelsekretion; die Pulsfrequenz war auf 64 gesunken und der Puls an der eng gewordenen Art. radialis war klein und

fadenförmig, noch später ging er auf 54 herab. Die Pupillen waren verengt, erweiterten sich nicht mehr auf Beschattung, verengerten sich aber bei starker lokaler Belichtung noch um ein Geringes. Unter Darreichung von Analepticis waren nach 7 Stunden die bedrohlichen Erscheinungen der Herzschwäche und des Collapszustandes geschwunden, während subjektiv noch großes Schwächegefühl und Kopfschmerz bestand; am folgenden Morgen befand sich Pat. wieder vollkommen wohl. Auf die Choreabewegungen hatte die Vergiftung keinen Einfluss gehabt. Von weiteren Versuchen mit Eserin nahm L. bei dieser Pat. Abstand und räth, jedenfalls nicht mit größeren Dosen als $^1/_2$ mg zu beginnen. Ein Irrthum bei der Dispensirung war sicher nicht vorgefallen. **H. Dreser** (Straßburg i/Els.).

18. **G. Filomusi-Guelfi.** Sopra un caso di avvelenamento per arsenico in donna gravida.

(Annal. univ. di medic. e. chir. Vol. CCLXXXI. Fasc. 846. December.)

In diesem 1886 zu Neapel vor Gericht verhandelten Fall von Giftmordversuch hatte ein 24jähriger Mann seiner im 7. Monat schwangeren Ehefrau eine Dosis Arsenik im Kaffee Morgens nüchtern beigebracht. Weder die Größe der Dosis noch die Beschaffenheit des Arseniks (ob die porzellan- oder glasartige Modifikation desselben) war mehr zu ermitteln. Das einzige Objekt, dessen man für die chemische Untersuchung habhaft werden konnte, war der in Folge Abortus im Zustand beginnender Fäulnis ausgestoßene Fötus; der zweimal von verschiedenen Chemikern versuchte Arsennachweis hatte beide Male ein absolut negatives Ergebnis. Das Hauptgewicht fiel bei der Verhandlung auf die klinischen Symptome. Bei den vom Gericht gestellten Fragen handelte es sich speciell um die Unterscheidung von Bleivergiftung und Vergiftung mit corrosiven Giften. Die klinischen Erscheinungen, welche die später fast vollständig genesene Pat. geboten hatte, waren $^1/_4$Stunde nach der Einnahme des vergifteten Getränkes Gelbsehen, Brechneigung und dann fast den ganzen Tag andauernd wiederholtes Erbrechen, Brennen im Magen, hochgradiges Unwohlsein, äußerst brennenden Durst, während der Nacht ca. 10mal Darmentleerungen; sonst aber weder Schwindel, noch Delirien, noch Kopfschmerzen, später große Körperschwäche. Die Kindsbewegungen hatten 3 Tage nach der Vergiftung aufgehört, die Ausstoßung des bereits etwas macerirten Fötus erfolgte am 16. Tage der Vergiftung. Vom 12. Tage der Vergiftung ab vermochte Pat. nicht mehr auf den Füßen zu stehen, sie fühlte auch Ameisenkriechen in den Beinen, in den folgenden Tagen auch an den Händen. Nach der Entbindung hatte offenbar von Neuem ein Vergiftungsversuch stattgefunden, da sich ohne sonstige Veranlassung wieder Erbrechen und Durchfälle einstellten. Die Bewegungsschwäche ging in Paralyse über und auch die Sensibilität war an den Beinen vollständig erloschen; an den Händen bestand nur leichte Parese; die Muskeln des Thenar und Hypothenar zeigten sich bei einem ca. $^3/_4$ Jahr nach der Vergiftung aufgenommenen Befund abgeflacht, die Spatia interossea vertieft, Supinations- und Pronationsbewegungen dagegen gut erhalten. Die Verminderung der elektromuskulären Kontraktilität war besonders auffällig an den Extensoren. Bei der Stellung der Diagnose der Vergiftung legt F.-G. ein ganz besonderes Gewicht auf die Lähmungserscheinungen in den unteren Gliedmaßen, wie sie besonders bei der subakuten Arsenvergiftung beschrieben seien (Naunyn, Hammond und besonders Strümpell). Durch diese eigenthümliche Lähmung waren andere ebenfalls Gastritis toxica bewirkende Substanzen, dessgl. Bleivergiftung, ausgeschlossen.

Dass Arsenik von der Mutter auf den Fötus nicht überzugehen pflegt, zeigte F.-G. auch noch experimentell durch Vergiftung einer schwangeren Hündin, welche nach 24 Stunden starb. Mit Hilfe des Marsh'schen Apparates gelang der Nachweis des Arsens in der Leber der Mutter sehr deutlich, in den aus dem Uterus entnommenen Jungen aber nicht.

Als Ursache des bei der Pat. eingetretenen Abortus betrachtet F.-G., da sonstige Ursachen (Malaria-, Syphilisinfektion) völlig fehlten, die durch das häufige und energische Erbrechen verursachte mechanische Misshandlung des Uterus.

In seinen Schlussbetrachtungen weist F.-G. auf die in diesem Falle beobachtete Arseniklähmung als ein in gerichtlich-medicinischer Beziehung besonders wichtiges Kriterium nochmals hin.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

19. **E. Lesser.** Beiträge zur Lehre von den Arzneiexanthemen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1888. No. 14.)

L. berichtet über 2 Fälle von Arzneiexanthemen, die er an seinen Pat. beobachtet hat. Der erste betraf einen Studirenden, bei welchem wegen einer syphilitischen Primäraffektion Kalomel subkutan injicirt wurde, worauf am folgenden Tag eine scharlachartige Röthung der ganzen Haut zu sehen war, die schon 11 Stunden nach der Injektion begonnen hatte. Allmählich im Laufe von 2—3 Tagen begann das Erythem abzublassen, am 5. Tag begann am Hals eine später allgemein werdende Abschuppung. Nach der späteren inneren Einnahme von Hydrargyr. tannic. stellte sich keine Dermatitis mehr ein. — Die gewöhnliche Merkurialakne entsteht nur durch die lokale Reizung der Haut. Dagegen bezieht L. die Erytheme, Quaddeleruptionen, diffusen serösen Durchtränkungen, Bläschen- und Blasenbildungen, so wie Hautblutungen als eigentliche Arzneiexantheme auf Störungen der vasomotorischen Nerven und zwar wahrscheinlich der Centralorgane durch das im Blute cirkulirende Medikament. Die prädisponirten Individuen können auch nach direkter Applikation der Medikamente nur lokal die betreffenden Hautaffektionen und meist sogar in noch stärkerem Grade darbieten wie nach interner Anwendung des betreffenden Mittels. — Der zweite Fall ist eine sehr seltene Form von Hautaffektion, nämlich Erythema nodosum, 2 Tage nach Einnahme von Jodkalium auftretend, etwas weniger stark nach Einnahme von Jodnatrium; nach der späteren subkutanen Injektion von Jodkalium waren keine Allgemeinerscheinungen mehr zu konstatiren.

H. Dreser (Straßburg i/E.).

20. **H. Eichhorst.** Praktische Erfahrungen über die zuckerige und einfache Harnruhr.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1888. No. 13.)

Zwei Zuckerkranke mit unbedeutender Ausbreitung einer Lungenphthise gingen, nachdem eine, bezüglich der Zuckerausscheidung erfolgreiche, streng animalische Diät eingeführt worden, rapide an gangränescirender Phthise zu Grunde; wie es schien, nicht bloß nach Einführung der Diät, sondern durch dieselbe. Ein anderer Diabetiker, der 2 Jahre lang die Symptome der Krankheit bei ziemlichem Wohlbefinden zeigte, verlor in einer 6wöchentlichen Karlsbader Kur Zucker, Durst und quälenden Hunger; 4 Wochen später zeigte sich bei dem seit der Kur über große Unbehaglichkeit klagenden Kranken eine starke Albuminurie nebst den Zeichen der desquamativen Nephritis im Urin; 3 Wochen darauf ging er an Urämie zu Grunde. Die Gefahr der Acetonämie, welche E. nach plötzlicher Einführung der Eiweißdiät fürchtet, sah er nie, weil er bei seinen Pat. vorsichtig und langsam vorgeht. In einem Falle von hochgradigem Diabetes insipidus konnte durch 5 g Antipyrin die tägliche Harnmenge (13 000 ccm) bleibend zur Norm herabgedrückt werden, während dasselbe Mittel in einem Falle von Diabetes mellitus bei einem Kinde bedrohliche Allgemeinerscheinungen hervorrief, ohne irgend welchen heilsamen Einfluss auf die Krankheit auszuüben. **G. Sticker** (Köln).

21. **G. Bernabei.** Dell' ingannevole efficacia dell' olio di oliva nella colelitiasi.

(Riforma med. 1888. No. 191.)

B. vermisst in der Empfehlung des Olivenöls zur Austreibung der Gallensteine durch Rosenberg (Berliner klin. Wochenschrift 1888 No. 21) für den von Rosenberg geltend gemachten Fall den Nachweis, dass es sich bei den aus dem Koth gesammelten 829 Steinen wirklich um Gallensteine gehandelt hat. B. hat 1883 bereits darauf aufmerksam gemacht (Bollet. d. soc. tra i cult. d. scienze med. in Siena), dass der Anwendung des Olivenöls in großen Gaben ein reichlicher Ab-

gang von Konkrementen im Koth folgen kann, deren Größe von Wicken- bis zu Kirschgröße schwankt, die meist Maulbeerform haben und die chemisch aus einer Mischung des unveränderten Baumöls mit Stearin, Palmitin, Seife und Chondrin bestehen. Es handele sich also um eine »Oleolitiasis ab ingestis«. Daraus folge, dass es nicht genügen könne, nach der Darreichung des angeblich gallensteinaustreibenden Olivenöls die im Stuhlabgang vorfindlichen Konkremente ohne genaue Untersuchung als Gallensteine zu zählen. **G. Sticker** (Köln).

22. A. Farnos (Klausenburg). Die Anwendung des Schwefelwasserstoffgases bei Lungenschwindsucht.

(Pester med.-chir. Presse 1888. No. 7. — Excerpt aus Orvos-Termeszettudományi-Értesitó 1888.)

F. unterwarf 10 Phthisiker der Bergeon'schen Schwefelwasserstoffbehandlung, konnte aber in keinem Falle Besserung konstatiren. Temperatur, Puls, Athmung, Auswurf, Husten, Schweiß und Körpergewicht blieben nach 6—33tägiger Behandlung unbeeinflusst. **A. Freudenberg** (Berlin).

23. Morel-Lavallée. Syphilis héréditaire tardive.

(L'Union méd. 1888. No. 57.)

Der Vater des an Syphilis hereditaria tarda leidenden 13jährigen Kindes hatte bei seiner Verheirathung im 24. Lebensjahre weiße Flecke im Munde gehabt, die er mit Lapis ätzte. Die Mutter war bis zu ihrer Heirath gesund gewesen. Ihr erstes Kind war ausgetragen, starb 2 Monate nach der Geburt. Es hatte Choryza und Ulcerationen am Mund und After. Das 2. Kind war das vom Verf. näher beschriebene. Das 3. Kind war ausgetragen, ganz gesund. Dann hatte die Mutter eine Frühgeburt im 6. Monat; darauf folgte eine normale Geburt. Im 2. Monat nach der Geburt hatte das in Rede stehende Kind Schuppungen und Rhagaden an Händen und Füßen (Psoriasis palmaris et plantaris), im 6. Monat zeigte sich ein papulöses Syphilid. Bis zum 4. Lebensjahr litt Pat. viel an Durchfällen. Hierauf trat doppelseitige Iritis mit Synechien, so wie interstitielle Keratitis auf. Vom 5. bis 9. Lebensjahre litt das Kind viel an Anginen und an Halsdrüsenschwellung. Im 10. Jahre stellte sich Perforation des Gaumens (nach Gummata) und Ozaena ein. Die Nasenwurzel ist deformirt. Hoden atrophisch. Seit 5 bis 6 Monaten bestehen lebhafte Schmerzen in den unteren Extremitäten, besonders Nachts. An beiden Tibiae sind Exostosen. Eben solche bestehen am linken horizontalen Ast des Unterkiefers, sind aber nicht schmerzhaft. Der rechte Vorderarm steht gegen den Oberarm in einem Winkel von 45° flektirt; jede Bewegung hier macht kolossale Schmerzen, Extension ist ganz unmöglich. Der Arm ist im Ganzen geschwollen. Am Olekranon ist eine Hyperostose fühlbar. Die Behandlung bestand in Protojoduretpillen. Nach 2 Monaten waren die Erscheinungen sehr gebessert, die Hyperostosen im Schwinden begriffen.

Um dieselbe Zeit konnte ein analoger Fall von Pseudotumor albus bei einem 25jährigen Syphilitiker im Krankenhause beobachtet werden. Die im Spätstadium der Lues entstehenden Exostosen schwinden trotz geeigneter Behandlung oft nicht vollständig. Die Schmerzen werden erträglich und die Funktion der befallenen Extremität wieder hergestellt; jedoch bleibt die Hyperplasie auf einer gewissen Stufe bestehen. Solche Knochenauftreibungen können, z. B. in den Körperhöhlen durch Druck auf ein lebenswichtiges Organ sehr bedrohliche Erscheinungen hervorrufen; sie sind also stets in Bezug auf ihre Prognose bedenkliche Symptome.

G. Meyer (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (W. Wilhelmstraße 57/58), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

(Hierzu Titel und Register zu Jahrgang 1888.)

78/20





